17 f

5 vols
7/6

Robinet (J. B)





ex marmore antiquo

DE LA NATURE.

Τῆς Φύσεως γραμματεὺς ἦν τὸν κάλαμον ἀποβρέχων ἔυνουν· SUID. de ARISTOT.



A AMSTERDAM,
Chez E. VAN HARREVELT.
M. DCC. LXI.



PRÉFACE.

A voir les erreurs générales qui ont cours parmi les hommes, il paroît que le Sage doit autant ou plus se défier des opinions communes que des sentimens les plus singuliers. Cela me rassure sur quelques idées particulieres semées dans cet Ouvrage. Ce n'est pas au reste que j'aye prétendu dire du neuf: le monde est trop vieux pour rien apprendre; & je suis venu trop tard pour oser rien tenter de pareil. J'ai tâché plutôt de faire usage des réflexions d'autrui; de les accommoder à ma façon de penser, quand je les y ai trouvées conformes, sans croire moins bonnes celles qui me contredisoient. Il seroit réellement bien singulier que j'eusse lu & médité de bons Auteurs sans en profiter. Je ne leur ferai pas cet outrage: au contraire j'ai du plaisir à reconnoître les obligations que je leur ai. Et pourrois-je mieux les reconnoître que d'ajouter à leurs recherche?

Plusieurs ont dit que tout étoit bien: quelques-uns que tout étoit mal: d'autres qu'il y avoit plus de bien que de mal: d'autres encore qu'il y avoit plus de mal que de bien. Moi, j'ai vu partout une dose égale de l'un & de l'autre. J'ai réfléchi sur cet équilibre; & il m'a paru d'une nécessité absolue.

 Don-

Donnez aux idées de *bien* & de *mal* toute l'étendue qu'elles peuvent avoir. Il n'y a rien, dans la Nature, à qui les qualités de bon & de mauvais ne puiſſent convenir; mais la cauſe, dont la Nature eſt l'effet, eſt toute bonne; & ceci acheve de completter l'équilibre. Car ſi l'infini, comme tel, eſt quelque choſe de bon, le fini, comme tel, ſera quelque choſe de mauvais. J'ai donc cru qu'il importoit de m'expliquer dès le commencement, avec plus de hardieſſe qu'on ne l'a jamais fait, ſur l'eſſence infinie, de peur qu'on ne m'accuſât de la confondre avec le double principe de MANÈS: j'ai du avancer & prouver que les qualités de l'infini, étoient d'une nature toute différente de celles du fini. C'eſt ſur cette différence que je fonde principalement la néceſſité d'une égalité de biens & de maux dans l'Univers. Ceux qui ne verront pas la liaiſon de ce début avec le reſte du ſyſtême, ne m'auront pas compris.

Il falloit enſuite fixer le ſens de ces expreſſions, *la Nature*, *Etat de la Nature*, *perfection de la Nature*, plus équivoques pue jamais par la diverſité des commentaires dont on les a chargées.

Je veux montrer l'équilibre du bien & du mal dans toutes les ſubſtances & dans tou-

toutes leurs modalités: n'eſt-il pas à propos de promener rapidement l'eſprit du Lecteur ſur la variété immenſe des choſes? Pour ſaiſir les rapports des ornemens d'un Deſſein richement hiſtorié, au ſujet principal, il faut ſavoir l'hiſtoire & la fable. Mais il n'eſt que trop ordinaire aux Métaphyſiciens de négliger l'hiſtoire naturelle. J'expoſe à leur vue un grand Tableau où il n'y a pas un trait de lumiere qui ne ſoit mêlé d'ombres, & où les ombres ne ſoient auſſi fieres, que les éclats de la lumiere ſont vifs & brillans. Ce conſtraſte reconnu par-tout, j'inſiſte ſur ſa néceſſité, que je crois abſolue & indépendante de toute volonté. Les raiſons m'en ont paru déciſives. Je les livre au jugement des plus habiles. Cette cauſe eſt celle de l'Univers.

A l'égard de l'uniformité de la Génération dans les trois regnes, même dans le ſyſtême planétaire, j'ai plus oſé que tous les Phyſiciens qui m'ont précédé. Aucun que je ſache, ne l'avoit étendue aux Elémens & aux Aſtres: au moins on avoit dit, avant moi, que les pierres en enfantoient d'autres.

„ Des Phyſiciens (Avicenne, Al-
„ bert le Grand, Paracelse,
„ Cardan, Fallope, Et. de Cla-

„ ve, Ferrante Imperato, Tour-
„ nefort, Colonne.) ont attribué
„ aux Pierres une ame végétative, mais
„ insensible, & ils ont voulu prouver
„ qu'elles étoient des corps organisés. Il
„ est difficile de croire qu'il y ait dans des
„ corps aussi denses que des Pierres, des
„ vaisseaux par lesquels des sucs puissent
„ circuler: après avoir rapporté l'exemple
„ des bois durs tels que l'Ebene & le
„ Gajac, celui des Coquilles, de nos dents,
„ de nos ongles, les os des Animaux, ils
„ ajoutent que l'accroissement de ces ob-
„ jets, venant du fond malgré leur dureté,
„ augmente tous les jours, & fournit une
„ preuve de celles des Pierres, qui doi-
„ vent avoir nécessairement des vaisseaux
„ par où passent les sucs qui les nour-
„ rissent.

„ Il y a des Philosophes (Mutian,
„ Etmuller, Albert le Grand,
„ Borelli, &c.) qui ont été encore
„ plus loin, jusqu'à dire que les Pierres
„ en enfantoient d'autres; ils ont rapporté
„ pour exemple le Géode, le Diamant,
„ la Pierre d'Aigle, & autres.

„ Ferrante Imperato (Liv. 24,
„ p. 575 de son *Istoria Naturale.*) est
„ de ce sentiment; & Tournefort
„ (Mémoires de l'Académie Royale des
„ Scien-

„ Sciences de Paris An. 1702 & 1707.)
„ ſuivant les mêmes principes, dit que
„ les Pierres ſont des corps organiſés; que
„ toute organiſation demande une ſemen-
„ ce, un œuf qui ait contenu le corps en
„ petit, & qui n'ait eu beſoin que de ſe
„ développer. La ſtructure des Cornes
„ d'Ammon, des Pierres Judaïques, des
„ Bélemnites, des Aſtroïtes, & des autres
„ Foſſiles, ſuppoſe des germes ou des mou-
„ les: on ne trouve aucun de ces mou-
„ les dans la terre, nulle piéce qui s'en
„ ſoit caſſée; qui eſt-ce qui a tiré ces
„ objets des moules? donc les Pierres
„ & les autres Foſſiles viennent de ſe-
„ mence.

„ Les germes des Pierres & des Mé-
„ taux étant liquides, pénetrent les po-
„ res de certains corps d'une figure ré-
„ guliere; ils s'y durciſſent & s'y pétri-
„ fient. S'ils ſe logent dans le creux de
„ ces mêmes corps, ils en retiennent le
„ relief, comme nous le voyons ſur plu-
„ ſieurs Pierres; l'empreinte des Coquil-
„ les de S. Jaques, des Ourſins, des Cor-
„ nes d'Ammon, ſuivant le même Au-
„ teur, vient de germe, ainſi que le Cry-
„ ſtal de Roche.

„ Il prouve encore la végétation des
„ Pierres par les noms que l'on grave dans

„ les couches des Carrieres ; ces noms
„ ſe rempliſſent, & les lettres qui les
„ forment ſont en relief de deux ou trois
„ lignes d'épaiſſeur. Il regarde ce relief
„ comme une eſpece de calus formé par
„ le ſuc de la Pierre, de même que la
„ ſeve remplit l'écorce des Arbres où l'on
„ auroit gravé des noms. La Pierre eſt
„ donc organiſée : le ſuc qui la nourrit &
„ qu'elle tire de la terre, doit être filtré
„ dans ſa ſuperficie que l'on peut regarder
„ comme une eſpéce d'écorce, & delà il
„ doit être porté dans toutes les autres
„ parties.

„ La matiere des Pierres & des Cailloux
„ eſt liquide dans ſon principe, & l'on y
„ remarque des fibres & des veines, de
„ même que les fils qu'on ſuit en les cou-
„ pant ; elles ont donc une ſtructure or-
„ ganique, & par conſéquent une géné-
„ ration ſemblable aux corps organiques.
(*L'Oryctologie*, *partie II. p.* 136 *&* 137.)

Je voudrois dégager la Morale des ſophiſmes du raiſonnement, & ſubſtituer les inſpirations de la Nature à de vaines ſubtilités. S'il arrivoit qu'après avoir lu ce que j'ai dit de l'Inſtinct Moral, on ſe fût formé une idée plus flatteuſe, plus douce, plus agréable, de la vertu & des devoirs de l'homme, je ſerai content.

Quand

Quand on parle des Opérations de l'eſprit, on ne ſauroit être trop court, parce qu'il faut être clair, & qu'un diſcours prolixe en fait de métaphyſique, eſt ſujet à manquer de clarté. Mais l'extrême conciſion, ſur-tout celle que je me ſuis preſcrite, ſuppoſe dans le Lecteur une ſi grande familiarité avec ces ſortes de matieres, que je n'aurois peut-être pas du être ſi exact à ſupprimer des détails & des éclairciſſemens qui ne ſe préſenteront ſûrement qu'aux plus inſtruits & aux plus attentifs. Conſidérer l'eſprit dans le germe préexiſtant, dans le germe fécondé ou le fœtus, dans le germe développé ou le corps parfaitement organiſé: ſuivre la marche des deux ſubſtances unies dans le progrès de leur développement mutuel: &, ſans les confondre, expliquer les opérations de l'une par le jeu & les mouvemens de l'autre; c'eſt le plan de la Phyſique des Eſprits. Je n'en ai guere donné que les principes: je me ſuis borné à l'eſſentiel: j'ai paſſé rapidement ſur ce qu'on trouve trop longuement ailleurs: en un mot j'en ai laiſſé beaucoup plus à penſer & à méditer que je n'en ai dit. Mon deſſein étoit de raſſembler en 30 pages le fond de toutes les obſervations, recherches & méditations que l'on peut faire ſur l'Union de l'eſprit au corps, & la va-

ri-

riété des phénomenes qui en résultent; & d'y mettre plus de choses que de mots.

Mon Livre n'est donc pas fait pour les petits-maitres, les petites-maitresses, & tous les autres qui n'aiment point à réfléchir. Je les préviens: c'est du poison pour eux. S'ils y prenoient goût, ils perdroient aussitôt celui des frivolités qui les occupent si agréablement. Et quel gain compenseroit cette perte! Mais n'ayant pas la moindre teinture des connoissances métaphysiques & physiques en tous genres, qu'il leur faudroit pour m'entendre, ils seront rebutés à coup sûr dès la premiere page. Tant mieux. *Procul este profani.*

A Amsterdam le 24 *Juin* 1761.

TABLE DES CHAPITRES.

CHA-

CHA-

SECONDE PARTIE.

De la Génération Uniforme des Etres.

CHA-

CHA-

TROISIEME PARTIE.

De l'Instinct Moral.

QUATRIEME PARTIE.

DE LA PHYSIQUE DES ESPRITS.

E R R A T A.

Page	*Ligne*	*Au lieu de*	*Liſez,*
11	8	La Phyſique	Le phyſique.
31	1	des	de
56	13	décicat	délicat
71	25	préparés	préparées
75	22	le	la
83	8	la	le
113	8	la	le
242	21	ils ſeront	ils ſe ſeront
279	13	ſuperflu	ſuperflue
282	26	là	par là



DE LA NATURE.

INTRODUCTION.

Plan de l'Ouvrage & Dessein de l'Auteur.

Le Spectacle de la Nature offre une complication d'énigmes, livrées à notre sagacité. Chacun de nous a un droit pareil de dire son mot. Les Sages, nos prédécesseurs & nos maîtres, ont usé librement du privilege. Leur exemple nous invite à prendre cette innocente liberté. Ceux qui nous suivront, entraînés par la même démangeaison de deviner, s'amuseront encore à contempler des objets, qui ne semblent à demi-voilés, que pour ménager aux Savans dans tous les âges,

le plaisir exquis d'exercer leur curiosité, & l'espoir trompeur de la satisfaire.

Dans l'explication des phénomenes naturels, le génie ne peut que partir d'une supposition quelconque. Qu'il ne se lasse donc pas de supposer, jusqu'à ce que le hazard, plus fécond que le génie, lui présente une hypothese, qui, en combinant tous les effets, je n'en excepte pas les plus extraordinaires, les réduise d'abord à un seul effet général, & exprime ensuite de celui-ci tous les détails particuliers.

I. L'homme souffre, l'homme est méchant. Pensée chagrinante, que l'amour propre rend chaque jour plus amere; que la réflexion aggrave; que la raison désolée trouve révoltante. Les solutions ne nous manquent pourtant pas. Mais toutes peu satisfaisantes, elles n'ont que l'avantage de nous rapprocher de la vérité, en nous épargnant des erreurs (*a*).

Un

(*a*) Le Systême de Manès, plus ancien que lui, ne mérite pas la moindre attention. Il étoit trop foible, pour être bien réfuté. C'est ce qui a fait sa grande vogue pendant deux Siecles. Car rien n'est moins philosophique que d'expliquer des effets sensibles par un principe inconnu.

Peut-on avancer sans présomption que des causes générales & défectueuses soient plus dignes d'une intelligence infinie, que des causes particulieres, exemptes de vice? Connoissez-vous assez l'Essence

Di-

Un Etre tout bon n'eſt point l'auteur du mal, pas même par une permiſſion implicite, conſéquente à des décrets antérieurs. Maître abſolu des événemens, il doit répondre des ſuites. Bientôt on ſeroit forcé d'allier la ſouveraine malice à l'extrême bonté.

En vertu d'une néceſſité métaphyſique, le mal eſt eſſentiellement uni au bien dans le fini. Avec un peu d'attention & de bonne-foi, nous découvrons que l'un & l'autre s'y trouvent en portion égale. D'où réſulte un EQUILIBRE NECESSAIRE DE BIENS ET DE MAUX DANS LA NATURE, qui en fait l'harmonie.

II. Comment ce qui n'étoit pas, pût-il paſſer à l'exiſtence? Par quelle force vivifiante ce qui n'eſt que d'hier, donne-t-il aujourd'hui l'exiſtence à ſon ſemblable? Je paſſe l'examen de ces queſtions délicates. L'analogie de la Nature exige, que, depuis l'Atome qui échappe à nos ſens juſqu'au Globe

---

Divine, pour décider ce qui lui convient le mieux? Cette Métaphyſique eſt incertaine & dangereuſe.

Les Théologiens ne ſont guere conſéquens, lorſque, d'après ST. BASILE, ils rapportent l'origine du mal à la liberté de l'homme, & qu'ils ſoutiennent avec un autre Docteur, que Dieu peut, ſans détruire ce libre arbitre, l'incliner infailliblement vers le bien.

LACTANCE dit ſérieuſement que les biens ſont mêlés de maux, pour nous faire mieux goûter les premiers. Ainſi le mal eſt l'aſſaiſon-

be étincelant, le pere de la lumiere, tous les Etres ſe reproduiſent de la même maniere. Vous verrez rentrer, dans l'unité de cette loi, tous les regnes, tous les genres, toutes les eſpeces. A l'aide d'une Logique exacte & d'une aſſez bonne collection de faits, la GENERATION UNIFORME DES ETRES, paradoxe apparent, pourra devenir plus que vraiſemblable.

III. Deux Anglois ont été les premiers à rapporter les fondemens de la Morale à un Inſtinct précieux, qu'ils ont nommé le goût ou le ſentiment du juſte & de l'injuſte. Il étoit tems qu'on bannît de cette Science des idées abſtraites, pour y ſubſtituer un ſyſtême d'affections. Partant du point où ces Philoſophes ſe ſont arrêtés, je tâcherai de pouſſer plus loin mes recherches ſur l'INSTINCT MORAL. Je développerai le méchaniſme de ce ſixieme ſens tout ſemblable aux autres, mais plus excellent qu'eux; ceux-là ne ſont que pour l'individu, & la Nature nous a

ſonnement du bien. Les ombres d'un tableau en font ſortir les couleurs. Dieu a voulu nous rendre le plaiſir plus piquant en le mêlant d'amertume. Eſt-ce auſſi pour nous donner une idée plus préciſe du juſte, qu'il nous fit capables d'injuſtice?

Quelques-uns ſe contentent de dire que le mal eſt entré dans le Monde par le péché d'ADAM. Mais un myſtere n'eſt point éclairci par un autre plus grand. D'ailleurs c'eſt une régle de la plus ſage cri-

a donné l'autre pour le bien de l'espece. J'en ſuivrai l'influence dans l'établiſſement de la Société & des Loix politiques. J'indiquerai auſſi les moyens de le perfectionner au profit de l'humanité.

IV. J'entends par *Eſprits*, les Etres qui penſent, quelles que ſoient leur eſſence & leur origine; ſur quoi je hazarderai ſeulement une ou deux réflexions. La Théorie des opérations de ces mêmes Etres, aſſujettie à des principes auſſi conſtans, auſſi invariables que les régles de l'Optique & de l'Acouſtique, c'eſt ce que j'appelle la PHYSIQUE DES ESPRITS, qui terminera cet ouvrage.

Je veux interroger la Nature, attendre ſes réponſes ſans les prévenir, comprendre ſes leçons avant de les interpréter, ne jamais décider & mettre toujours mes Lecteurs en état de le faire. Qu'un eſprit plus vif s'éleve avec légéreté à des ſpéculations ingénieuſes, pour s'y complaire librement. Idolâtre de ſes aſſertions, il les annoncera comme des principes; & ſa hardieſ-

critique., qu'on ne doit faire intervenir la Révélation, que pour ce qui n'eſt pas ſuſceptible d'une explication naturelle.

Peut-il y avoir du mal ſous le gouvernement d'un Etre infiniment bon? BAYLE vouloit que l'on répondît à cette queſtion, par l'axiome, *ab actu ad poſſe valet conſequentia.* Je doute que BAYLE fût homme à ſe contenter d'une pareille réponſe.

dieſſe en impoſera peut-être. J'aime mieux que l'étude des effets me mene, quoique lentement, à la connoiſſance des cauſes. En garde contre des conjectures vagues, je n'adopterai mes penſées qu'aprés leur avoir fait ſubir l'épreuve des faits & de l'expérience. Le ſpéculateur, fier de ſes prétendues découvertes, ſe flattera d'avoir dérobé le ſecret de la Nature; les foibles reſſorts, qu'il imagina, ſeront à ſon jugement les vrais mobiles du Monde. La Nature eſt trop ſage pour ſe laiſſer ſurprendre. Ce n'eſt que dans un commerce ſimple & aſſidu, qu'elle nous admet à ſa confidence, & nous inſtruit de ſes myſteres.





DE LA NATURE.



PREMIERE PARTIE.

D'UN ÉQUILIBRE NÉCESSAIRE DE BIENS ET DE MAUX DANS LA NATURE.

CHAPITRE I.

Exposition Préliminaire.

Au premier coup d'œil, le plaisir & la douleur, l'abondance & la misere semblent jettés comme au hazard dans l'Univers, & répandus indifféremment sur toutes les Créatures. Une seconde vue nous découvre de l'ordre dans cette distribution. Le vice & la vertu, pris l'un pour l'autre, circulent comme une monnoie universelle, reçue indistinctement de tous les Peuples. Ces especes ont pourtant un cours réglé. Nous remarquons qu'elles baissent & qu'elles haussent toujours en même proportion.

L'Economie physique est telle que le bien

& le mal s'y engendrent avec une égale fécondité. Ils découlent naturellement au fond des essences. Ils sont le développement d'un germe aussi inépuisable d'un côté que de l'autre. Dans le systême moral vous trouvez des Etres, qu'on croiroit méchans par instinct. Il y en a qui se font méchans par choix, parce qu'ils ne trouvent pas d'intérêt à être bons. Les tempéramens heureux sont décidés au bien presque sans leur participation. La multitude auroit bien de la peine à rendre raison de sa conduite. Au moins ils offrent tous un contraste bizarre de joie & de tristesse, de droiture & de malice. Si quelques-uns se prétendoient privilégiés, sans examiner combien il faudroit rabattre de leurs prétentions, il suffit de dire que les exceptions seront toujours assez rares pour être négligées. L'admiration ou l'épouvante, dont ces sortes d'exemples frappent les esprits, prouve qu'ils sortent de la sphere commune.

Nous ne valons pas mieux & nous ne sommes pas pires que les générations passées. Ni l'éloquence de Rousseau, ni les brusques incartades de Voltaire, ni la misantropie d'un sombre Déclamateur ne nous persuaderont jamais, que nous avons dégénéré. Qu'un adulateur indiscret vienne publier aussi que la Nature s'améliore en vieillissant; le droit des gens impunément violé, la personne sacrée des Rois

in-

indignement outragée, la fraude & l'ambition qui s'efforcent de régler le ſort des Empires, la mer qui, devenue l'eſclave de l'avidité d'une ſeule Nation, n'oſe preſque plus porter d'autres vaiſſeaux que les ſiens, les deux Mondes enfin en proie à une guerre barbare, dépoſeront contre lui.

O hommes! Conſolez-vous des miſeres attachées à votre condition, par la jouiſſance des plaiſirs, dont votre infortune même vous fait une loi. Apprenez à vous défier de la vertu de vos ſemblables, & à ſupporter leur corruption; en quoi conſiſte la perfection de la Philoſophie, ſi elle n'eſt pas une chimere.

CHAPITRE II.

De l'eſſence & de l'exiſtence d'une Cauſe. (*b*)

TOUT eſt cauſe ou effet. Diſons mieux: une ſeule choſe eſt cauſe, tout le reſte eſt effet.

Je

(*b*) Il eſt à croire que l'ignorance des cauſes phyſiques a fait naître la premiere penſée de recourir à une cauſe finale. Mais il y a plus que de l'ignorance à la rejetter tout-à-fait. Probablement ſi l'eſprit humain avoit toujours pû ſe répondre de découvrir la raiſon phyſique ultérieure des choſes, il ne ſe ſeroit point contenté d'une cauſe peu ſatisfaiſante pour un Philoſophe. La Volonté d'un premier Etre n'a rien de phyſique, & il n'y a recours qu'à regret. Sa ré-

Je conçois trois choſes dans une cauſe: une volonté qui ſe détermine, une intelligence qui connoit, une puiſſance qui opére.

La volonté ſeule ne ſuffit pas pour agir. Elle n'eſt pas active par elle-même. Nous l'éprouvons à chaque inſtant. Tout nous réſiſte. Le moment, qui nous échappe, voit naître nos deſirs, & celui, qui le ſuit, en découvre la vanité. Nos membres même, par indiſpoſition ou par laſſitude, ſe refuſent ſouvent au ſervice que nous en exigeons.

L'intelligence ſeule, ſans la volonté & la puiſſance, ſe réduira à une connoiſſance oiſeuſe. Suppoſez une intélligence jointe à votre bras, qui en voie l'intérieur, qui connoiſſe le méchaniſme des muſcles & le jeu des fibres motrices; ce n'eſt pas aſſez pour le mettre en action. Il faut d'abord une volonté qui le détermine à ſe plier ou à s'étendre; puis une énergie capable de ſeconder ces déterminations.

Il arrive pourtant que l'effet ſuive immédiatement la ſimple volonté que vous avez de

répugnance eſt raiſonnable: car c'eſt là que doivent finir ſes recherches, & aboutir ſes raiſonnemens. Cependant, s'il n'y a pas une progreſſion infinie de cauſes & d'effets, il faut qu'il y vienne tôt ou tard. Il eſt vrai auſſi qu'en bonne Philoſophie, on ne doit recourir à la cauſe finale, que lorsqu'on peut croire raiſonnablement avoir épuiſé toute la ſérie des cauſes ſecondes.

de remuer le bras. Mais dans ces occasions-là même vous n'avez garde de la regarder comme la cause productrice de ces mouvemens. Vous sentez bien qu'elle ignore la maniere dont ils s'operent. Vous parlez, vous voyez, vous souffrez; mais vous ignorez ce qui fait l'articulation du oui & du non, ce qui se passe à l'origine du nerf optique. La Physique du sentiment est encore un secret impénétrable, & pour l'homme philosophe qui le cherche, & pour la femme voluptueuse qui ne songe qu'à se procurer des sensations agréables, sans se charger du soin dégoûtant de les analyser. Or la cause, qui produit tous ces effets, doit les connoître pleinement, dans toutes leurs circonstances. Les lumieres, que l'Anatomie nous fournit sur des phénomenes si merveilleux, pourront bien, avec le secours des instrumens, nous mettre un jour en état d'assigner dans le cerveau le département particulier de chacune de nos sensations, de quelque genre qu'elle soit. Mais c'est trop s'avancer que de soupçonner que nous y puissions jamais découvrir de l'intelligence & de l'activité. Qui osera nier d'ailleurs que la docilité du pied droit, lorsque je marche, ne soit aussi aveugle, que ma volonté au gré de laquelle il s'avance devant le pied gauche? L'un pénetre-t-il plus le dessein que j'ai de marcher, que l'autre ne conçoit la maniere

dont

dont le premier obéit à un ordre qu'il ne comprend pas?

Enfin c'eſt l'efficacité qui complette la cauſe, joignant l'exécution à la volonté, ſuivant telles loix connues. Tout être privé d'intelligence & de volonté ne peut être ſuppoſé actif de lui-même. Il y a de la contradiction à donner à la matiere une force attractive néceſſairement inhérente, mais aveugle, & dont les opérations ne ſoient point dirigées par une cauſe extérieure intelligente. Car alors comment les corps céleſtes pourront-ils ſuivre réguliérement la raiſon inverſe des quarrés des diſtances au centre? En vertu de quoi auront-ils pu choiſir cette proportion, préférablement à tant d'autres combinaiſons poſſibles?

J'appelle donc cauſe, ce qui a dans ſoi le principe de ſon activité, ce qui porte dans ſon eſſence complette, la raiſon prochaine & ultérieure de l'effet qu'il produit. Après ce court éclairciſſement, la propoſition énoncée au commencement de ce Chapitre, eſt évidente. Elle ne deviendra ſujette à controverſe que chez les Sophiſtes fauſſement ſubtils, qui feroient extravaguer le bon-ſens.

D'abord, qu'il faille remonter à une cauſe efficace par elle-même, c'eſt ce qu'on a ſuffiſamment prouvé avant moi. Une progreſſion même infinie d'effets qui procédent les uns des autres, où l'on fait entrer tout ce qui eſt, ſup-

ſuppoſe une telle cauſe en même tems qu'elle l'exclue. Car, dit le Docteur CLARK, ſi l'on enviſage ce progrès à l'infini, comme une collection d'Etres ou d'effets contingens, qui tiennent les uns aux autres, dont il n'y a pas un qui ne dépende de celui qui le précéde; il eſt évident qu'il ne peut avoir de cauſe interne de ſon exiſtence, puiſqu'aucun n'eſt ſuppoſé exiſter par lui-même. On veut pourtant qu'il exiſte, cet aſſemblage prétendu infini de phénomenes. C'eſt donc par la fécondité d'une cauſe extérieure, qui n'a point elle-même de cauſe.

L'unité de cette cauſe n'eſt pas moins incontestable. S'il y avoit deux cauſes de cette nature, elles ſeroient indépendantes l'une de l'autre, & de tout le reſte, illimitées par conſéquent & infinies. De là deux infinis diſtincts, premiere abſurdité. Ces deux cauſes tirant d'elles-mêmes leur efficacité, exiſteroient néceſſairement & indépendamment. Chacune d'elles pourroit être conçue exiſter ſeule; & l'on pourroit concevoir l'autre comme non exiſtante. D'où il s'enſuivroit qu'aucune n'exiſteroit néceſſairement; ſeconde abſurdité. J'en ajoute une troiſieme. Ces deux cauſes auroient un pouvoir immédiatement efficace d'effectuer leurs volitions. Et à raiſon de leur indépendance abſolue ces volontés pourroient être contradic-

toi-

toires. Supposé donc que l'une voulût créer le Monde & que l'autre ne le voulût pas; par la volonté efficace de la premiere, le Monde existeroit, & par la volonté également efficace de la seconde, il n'existeroit pas.

CHAPITRE III.

Dieu ne nous est connu que sous la notion de Cause.

DIEU seul se comprend lui-même. Quand nos foibles esprits veulent remonter à cet Etre impénétrable, ils n'ont que des termes humains pour exprimer une Essence Divine. L'inconvénient augmente lorsque nous voulons scruter ses desseins suprêmes. Nous balbutions: nous nous trompons: l'erreur est inévitable. Nous raisonnons en hommes des ouvrages d'un Etre qui agit en Dieu.

Les peuples les plus sages & les plus polis de l'Univers, les Egyptiens, les Grecs & les Romains tomberent dans l'absurdité la plus étrange, en aggrandissant l'idée de la Divinité, de toutes les qualités humaines, bonnes & mauvaises. Au temple ils exaltoient la gloire & la sainteté de leurs Dieux. L'hyperbole n'étoit point épargnée. Dans leurs livres ils les chargeoient des noirceurs de l'en-

l'envie, des excès de la cruauté, des horreurs de l'impudicité. Et par un délire de la superstition, ils faisoient monter le vice & la vertu des objets de leur culte, à un degré d'atrocité & de perfection imaginaires, dont ils n'avoient aucune notion.

Des Philosophes s'éleverent fortement contre l'extravagance de leurs concitoyens. Malheureusement ils outrerent la raison. Pour délivrer les Dieux de l'amour, de la haine, de la colere, & des autres foiblesses de l'humanité, ils leur refuserent cette bienveillance céleste que nous appellons Providence. La Divinité d'Epicure, oisive au plus haut du firmament, voit avec indifférence les mortels ramper sur la terre, comme un essain de vils insectes, qui se jouent sur un grain de sable, & dont les jeux imbécilles ne l'affectent point (*c*).

Nous sommes accoutumés à dire : Dieu bon, Dieu juste, Dieu sage, Dieu intelligent.

(*c*) *Quod si ità est, verè exposita est illa sententia ab Epicuro, quod æternum beatumque sit, id nec habere ipsum negotii quidquam, nec exhibere alteri : ità neque irâ neque gratiâ teneri, quod quæ talia essent, imbecilla essent omnia.* CICERO de Nat. Deorum. Lib. I.

Omnis enim Divûm per se natura necesse est
Immortali ævo summâ cum pace fruatur,
Semota à nostris rebus, sejunctaque longè.

LUCRETIUS. Lib. I.

gent. On nous a encore appris que Dieu aime, qu'il hait, qu'il récompense. Mais assurément, ou ces façons de parler sont vuides de sens dans notre bouche, ou elles expriment mal les attributs de la Divinité. Si l'on entend par bonté, sagesse, justice & intelligence divines, des qualités semblables, à l'extension près, à celles qui se rencontrent dans les hommes, on tombe dans un Antropomorphisme subtil qui n'en est que plus dangereux. Des traits si peu rélevés défigurent la Majesté Suprême, aulieu de la peindre.

La sagesse, qui pour nous est un choix judicieux entre le bien & le mal, un éloignement sincere de celui-ci & la pratique volontaire de l'autre; la sagesse peut-elle convenir à celui qui par son essence est incapable de mal? L'intelligence qui instruit, qui éclaire, qui découvre la vérité & dissipe les prestiges de l'erreur, appartient-elle à un Esprit qui n'a rien à comprendre, qui voit tout dans lui, qui sait tout, parce qu'il a tout fait? Ou soutiendra-t-on qu'une sombre lueur qui nous égare, soit un rayon échappé de la lumiere universelle & inaccessible? Quelle est cette justice inconcevable qui défend expressément de punir les enfans des fautes de leurs peres (*), & ordonne au Roi d'Israël d'exécuter

(*) Deuteronome *Chap. XXIV. Vers.* 16. 2 Rois *Chap. XIV. Vers.* 6.

ter à la rigueur l'interdit porté contre les Hamalécites, plus de quatre cens ans après leur crime, c'eſt-à-dire, ſur des hommes qui ne pouvoient pas avoir participé à l'impiété de leurs ancêtres, ſur des enfans à la mamelle, dont l'innocence les en rendoit encore moins reſponſables (*d*)! Quelle étrange bonté dans le Créateur, de faire à l'homme des dons empoiſonnés dont il prévit l'abus, de vouloir qu'il ſoit ſollicité ſans ceſſe au mal par un penchant fatal qu'il lui donna, réſolu de le châtier avec la plus terrible ſévérité, s'il a le malheur d'y ſuccomber! Qu'elle confine de près à la malice! Et cependant qu'elle eſt ſupérieure à ce tendre ſentiment qui nous porte à procurer aux autres tout le bien qui eſt en notre pouvoir! Ici la raiſon confondue ſe tait.

Sans doute Dieu eſt ſaint & trois fois ſaint. Mais

(*d*) Voyez le Commentaire ſur la Bible, tiré de divers Auteurs Anglois, *Tome V. premiere partie*, *pag.* 127. Voici la réflexion du Commentateur à ce ſujet, d'après Mrs. SAURIN, LE CLERC & STAKHOUSE. „ Il eſt vrai, dit-il, que ſelon les loix divines & humaines „ les enfans ne doivent être mis à mort pour leurs peres. Mais „ cette regle ne regarde que les hommes, elle n'eſt point applica- „ ble aux jugemens de Dieu." On en donne les raiſons qui ſe réduiſent à celle que je trouve dans le même Commentaire, *même Tome*, *ſeconde partie*, page 190. „ La loi expreſſe qui défen- „ doit de punir les enfans pour les crimes de leurs peres, ne re- „ gardoit que les Tribunaux humains & n'étoit deſtinée qu'à en

Mais c'eſt l'infinité même de ſa ſainteté qui l'éléve ſi fort au deſſus de notre portée. Un peu plus bas & plus proche de nous, elle ne ſeroit plus digne de lui. Semblable au Soleil dont les rayons touchent le limon & la fange, ſans en être ſouillés, le mal qu'il peut prévenir & qu'il n'empêche pas, ne porte point atteinte à ſa pureté; au lieu que l'homme ſeroit coupable de laiſſer commettre le crime, qu'il dépend de lui de réprimer. En vain l'on employera toute la force du génie à preſſer, pour ainſi-dire, les actions les plus vertueuſes, à en extraire ce qu'elles ont de plus pur & de plus droit, pour en former une idée de la ſainteté divine. Ce qui rehauſſe le mérite de celles-là, c'eſt la liberté pour le mal; imperfection qui ne ſe trouve point dans l'Etre par excellence.

S'il eſt vrai que Dieu aime & qu'il haïſſe; con-

„ regler les ſentences, mais elle ne peut avoir lieu par rapport à „ ce grand Etre qui fait faire paſſer de la mort à la vie, & mettre ainſi ceux, dont il abrege les jours, dans la poſſeſſion d'une „ gloire inaltérable & éternelle.

Il ne faut ſe ſervir de ces ſortes d'argumens qu'avec une grande économie, & ſeulement après avoir eſſaïé tous les autres. Quelque légitime qu'en ſoit ici l'application, elle pourroit être ailleurs très-dangereuſe. Les Prêtres payens n'avoient point d'autre raiſonnement pour excuſer & autoriſer les crimes de leurs Dieux. Ces Etres ont un droit & des privileges particuliers, diſoient-ils; *Sunt Superis ſua jura.*

convenez aussi que ces affections dans lui, ne ressemblent en rien, même pour le fonds, aux passions des Mortels. S'il se repent d'avoir créé l'homme, cette repentance n'a rien de commun avec le chagrin que l'on conçoit d'une fausse démarche, ou d'une disgrace imprévue. De quoi s'affligeroit ce Maître absolu? Il a tout arrangé. Rien n'arrive contre sa volonté (*e*). La révolte d'un ver de terre porteroit-elle l'épouvante au trône de l'Eternel? Il n'acquiert point de nouvelles lumieres; la droiture n'a pas besoin de rectifier ses sentimens, ni de réformer ses opérations. Comment donc connoître la maniere dont le mal moral l'affecte, dont il compâtit à nos miseres? Où en est le Type?

Pourquoi s'obstiner à vouloir déchirer le voile sacré dont cet objet invisible se plaît à s'en-

(*e*) *Nihil est contra Dei voluntatem, cum nihil sit præter ejusdem voluntatem.* NEMES.

L'homme ne peut donc pas offenser Dieu, sa nature étant trop sublime & tout-à-fait inaccessible aux traits de l'Etre fini? Ses blasphêmes ne pénetrent donc pas jusqu'au ciel? Et celui qui peut tourner à son gré toutes nos facultés, n'est pas fondé à se plaindre qu'elles lui soient contraires? Il seroit aisé de pousser cette objection. Mais pour y répondre, il faut d'abord faire disparoître tout terme équivoque. Qu'entendez-vous par *offenser Dieu?* Est-ce l'outrager, lui faire une injure dont il conçoive un déplaisir réel, qui trouble sa félicité? Alors j'avoue la conséquence dans toute son extension. Elle est exacte. Mais si ces mots, *offenser Dieu*, signifient simple-

 ment,

s'envelopper. Il parle de lui-même dans les Livres ſaints. Eſt-ce pour nous découvrir ce qu'il eſt, ou pour nous mettre dans l'impoſſibilité de le connoître jamais. Ses termes ſont moins proportionés à ſa grandeur qu'à notre foibleſſe ; de plus ſublimes ne ſeroient pas entendus. Mais ceux que nous comprenons, pris à la lettre, ſeroient un tiſſu de contradictions ; & la licence, qu'on a priſe de les interpreter, a engendré toutes ſortes d'erreurs. Que de Théologiens & de peintres ſont les Apôtres de la ſuperſtition ! les uns en peignant la Divinité ſous une forme humaine ; les autres en la faiſant agir ſelon les vues & les caprices de l'homme.

Nouvelle témérité, nouvelle mépriſe. On prétend s'élever de l'effet à la cauſe, de l'ordre qu'on admire dans l'Univers, à la ſageſſe de

ment encourir ſa diſgrace, ou plutôt mériter la peine qui, ſelon ſes décrets immuables, marche à la ſuite du vice, comme l'ombre ſuit le corps; je nie la conſéquence & le conſéquent, faux l'un & l'autre, & tout-à-fait étrangers à mon ſujet. Dieu punit, puis il récompenſe, ſans qu'un ſentiment d'amour ſuccede dans lui à un mouvement de vengeance. Son eſſence immuable ne paſſe point d'un état à l'autre. Mais cette immutabilité contraſte avec les apparences. Voilà le myſtere. Si j'entreprenois de le pénétrer, je commencerois par dire que la Nature Divine eſt éternellement unie à ce qui eſt bon, & éternellement incompatible avec ce qui eſt mauvais. Puis je m'arrêterois tout à coup, ne voyant au delà qu'*imperſcrutabilité*.

de ſon Auteur. „ Pour voir qu'il y a une
„ ſageſſe ſouveraine, il ne faut qu'ouvrir les
„ yeux & les porter ſur les merveilles de la
„ Nature. Quand la conſidération des Cieux
„ & des Aſtres, de leur beauté, de leur lu-
„ miere, de leur grandeur, de leurs propor-
„ tions, de leur perpétuel mouvement, &
„ de ces révolutions admirables qui les ren-
„ dent ſi juſtes & ſi conſtans dans leurs chan-
„ gemens divers, ne nous convaincroit
„ point de cette vérité; nous la trouverions
„ marquée dans les vagues & ſur le rivage de
„ la mer, dans les plantes, dans la produc-
„ tion des herbes & des fruits, dans la diver-
„ ſité & dans l'inſtinct des animaux, dans la
„ ſtructure de notre corps & dans les traits
„ de notre viſage. Il eſt impoſſible que tou-
„ tes les parties de la Nature conſpirent à
„ nous tromper en nous montrant les carac-
„ teres d'une ſageſſe qui n'exiſte point réelle-
„ ment (*).

Voyons ſi ce témoignage univerſel n'eſt point ſuſpect. Il me ſemble, à moi, plein d'illuſion, d'erreur, & d'impoſture. Il favoriſe les deux contraires. Les Manichéens l'emploioient avec autant de ſuccès, pour en déduire l'exiſtence d'un principe méchant. Ils

(*) ABADIE, Traité de la Vérité de la Religion Chrétienne. §. I. Chap. IV.

Ils oppoſoient à ces traits de ſageſſe, un déſordre auſſi réel: tant d'animaux nuiſibles, les orages, les tonneres, les tremblemens de terre, la peſte, la famine, les maladies, la douleur, la mort, & ce déluge de crimes qui inonde la Société: ſe croyant en droit d'inférer l'inhabileté de l'ouvrier, d'un ouvrage ſi irrégulier.

En concluant de l'effet à la cauſe, on ne peut pas légitimement accorder plus de perfection à celle-ci, qu'il n'y en a dans celui-là. L'excès ne feroit fondé que ſur une conjecture incertaine. L'exactitude & la préciſion logiques exigent de plus qu'on donne à la cauſe tout ce que contient l'effet. On juge de là quel inconvénient il y a d'avancer que Dieu s'eſt peint dans ſon ouvrage, & que chaque partie de l'Univers porte l'empreinte de quelqu'un de ſes attributs. L'ordre qui y regne, n'eſt pas plus le type viſible de ſa ſageſſe, que notre imbécillité n'eſt l'image de ſon intelligence.

L'exiſtence de l'effet prouve invinciblement celle de la cauſe. Pourquoi ne peut-on pas conclure de même des qualités de l'un à celles de l'autre? C'eſt qu'ici la cauſe & l'effet ſont d'un ordre différent. L'effet eſt contingent, & la cauſe néceſſaire; l'un fini, & l'autre infinie. Or il n'y a rien d'analogue entre le fini & l'infini. Parvenus à la connoiſ-

ſan-

ſance d'une cauſe néceſſaire, tenonsnous y: toute recherche ultérieure ſera dangereuſe. Pour en raiſonner *à priori*, avons-nous de quoi aſſurer nos ſpéculations, confirmer nos hypotheſes, réaliſer nos fictions? Comment former des analogies *à poſteriori*? L'Etre, que nous tâchons de pénétrer, étant unique & iſolé au delà de tout, ne ſe range ſous aucune eſpece connue.

Il y a un Dieu, c'eſt-à-dire, une cauſe des phénomenes dont l'enſemble eſt la Nature. Quel eſt-il? Nous l'ignorons, & nous ſommes deſtinés à l'ignorer toujours, dans quelqu'ordre de choſes que nous ſoyons placés, parce que nous manquerons toujours d'un moyen de le connoître parfaitement. L'on pourroit encore mettre ſur la porte de nos Temples l'inſcription qu'on liſoit ſur l'autel que l'Aréopage lui fit élever: *Deo ignoto.*

CHAPITRE IV.

D'une unité d'action dans la Nature.

On vient de voir qu'il n'y a qu'une cauſe. Ce nom ne convient point aux inſtrumens par qui la cauſe univerſelle agit, ni aux mobiles aux quels elle a communiqué une portion de ſon activité. Auſſi ces prétendus

agens produisent, par une force qu'ils n'ont pas, des effets conçus avant qu'ils fussent. Mais au commencement, la cause éternelle qui avoit engrainé, pour ainsi dire, les événemens les uns dans les autres, afin qu'ils se succedassent infailliblement selon sa volonté, toucha le premier anneau de la chaîne immense des choses. Par cette impression permanente, l'Univers vit, se meut & se perpétue.

D'une unité de cause suit une unité d'action, laquelle ne paroît pas même susceptible de plus ni de moins. C'est en vertu de cet acte unique que tout s'opere. Quand il sera épuisé, tout cessera.

Depuis que l'on étudie la Nature, on n'y a point encore remarqué de phénomene détaché, de vérité indépendante. C'est qu'il n'y en a point & qu'il ne sauroit y en avoir. Le tout se soutient par la mutuelle correspondance de ses parties. A coup sûr si une seule arrachée violemment de sa place, rompoit la continuité, toute l'Economie naturelle en souffriroit. C'est comme une voûte dont les voussoirs font équilibre. Qu'un seul s'échappe, l'ouvrage entier va crouler.

Il résulte de tout ce que l'on a dit jusqu'ici, que la Nature n'est pas la cause unique, mais l'acte unique de cette cause, ou, si vous

vou-

voulez, l'ordre dans lequel les choſes procédent: ordre uniforme, quelque bizarres qu'en ſoient les résultats à notre jugement: ordre invariable, quoique l'orgueil ſe flatte vainement d'en changer le cours: ordre où viennent ſe placer tous les Etres par une alternative de générations & de deſtructions, pour concourir à cette variété d'événemens, qui doit embellir les Annales du Monde.

CHAPITRE V.

De l'Etat préſent de la Nature.

Le véritable état de la Nature n'eſt pas celui où les Etres ſe trouvent à leur naiſſance, abſtraction faite de tous les accroiſſemens qu'ils peuvent ſe donner par une énergie interne, ou recevoir de l'influence des objets du dehors, aux quels ils ſont ſoumis; mais la condition que la Nature ſe propoſe de leur procurer, comme la plus convenable & la meilleure. L'état véritable d'une plante, d'un Roſier par exemple, n'eſt pas celui où il n'exiſte que dans ſon germe, où il n'a pouſſé qu'une tige foible, garnie ſeulement d'un petit nombre de feuilles à demi-développées, ni même lorſqu'il a commencé à

nouer quelques boutons. C'eſt plutôt lorſqu'au printemps il ſe couronne de fleurs brillantes dont les couleurs vives & le doux parfum qu'elles exhalent, charment la vue & l'odorat.

Tout Etre chérit ſon exiſtence & cherche à l'aggrandir autant qu'il eſt en capable. Le moindre Bluet ſuce la terre; par une force aſpirante il pompe ce ſuc & le filtre jusqu'à l'extrêmité de ſes feuilles. Il ſe nourrit encore des pluies qui l'arroſent. Il s'étend, il croît, il atteint peu à peu la perfection de ſon eſpece. L'eſprit humain doit ſuivre la loi commune. L'on ne voit pas ce qui pourroit troubler ou arrêter la progreſſion de ſes connoiſſances; ce qui s'oppoſeroit à ſon développement; ce qui étoufferoit l'activité de cet eſprit tout de feu qui a certainement ſa deſtination, puisque Rien n'eſt fait en vain (*e*); & dont la deſtination ne ſauroit être que d'imaginer, inventer & perfectionner.

Non: les hommes n'étoient pas faits pour er-

(*e*) Je ne crains point d'avancer ici que, s'il y avoit une ſeule inutilité réelle dans la Nature, il ſeroit plus probable que le hazard eut préſidé à ſa formation, qu'il ne le ſeroit qu'elle eût pour auteur une Intelligence parfaite. Car il eſt plus ſingulier qu'une Intelligence infinie agiſſe ſans deſſein, qu'il ne ſeroit étonnant qu'un principe aveugle ſe conformât à l'ordre par pur accident.

errer dans les forêts, à la maniere des ours & des tigres. S'il en eſt qui ſe contentent de cette vie miſérable, qui peut-être la préferent à une autre plus heureuſe pour nous, c'eſt que la cauſe productrice devoit remplir avec une profuſion magnifique, toutes les claſſes de l'animalité, faire des animaux domeſtiques & d'autres incapables d'être apprivoiſés, des hommes ſauvages & des hommes ſociables. Mais, comme il n'y a guere d'apparence que les premiers puiſſent ſe défaire de leur groſſiéreté, afin de s'élever à quelque choſe de mieux; il ſeroit auſſi contre les intentions de la Nature, que les autres languiſſent dans leur imbécillité originelle, en laiſſant ſe perdre par l'inaction, des facultés qu'ils n'ont que pour en faire uſage.

La Société eſt donc l'ouvrage de la Nature, en tant que produit naturel de la perfectibilité humaine, auſſi fertile en mal qu'en bien. Les arts & les ſciences, les loix & la forme variée des gouvernemens, la guerre & le commerce, tout enfin n'eſt qu'un développement. Les ſemences de tout étoient dans la Nature: elles ſont écloſes, chacune à ſon tems. Peut-être elle recele encore dans ſon ſein d'autres germes plus lents, dont les races futures recueilleront les fruits. Alors la ſphere du génie s'étendra; il prendra lui-même

une

une forme plus grande. L'arbre des ſciences acquerra de nouvelles branches. Le catalogue des arts augmentant, leur deſcription deviendra plus ample. L'on verra auſſi de nouveaux vices & d'autres vertus.

Ne croyons pas que les Etres aient la force de ſortir de leur état naturel. Ils y ſont retenus par des liens qu'ils ne rompront pas. Si quelques-uns ont le pouvoir de modifier leur exiſtence, cette liberté ne paſſe point les bornes de leur eſpece. Sur ce fondement, leur ſort actuel ſera regardé comme leur condition naturelle. L'étude du préſent ſuffit au Sage.

CHAPITRE VI.

Dégré de perfection convenable à la Nature.

NOUS avons appris à diſtinguer deux ſortes de perfections: l'une abſolue, appanage excluſif de la cauſe unique, c'eſt l'infini: l'autre relative, qui eſt le propre des productions de la cauſe, & qui conſiſte en ce que chaque Etre ait les qualités qu'exige le rang qu'il occupe dans l'Univers.

Sans nous mettre en peine ſi le Monde où nous vivons, eſt le meilleur poſſible, voyons

ce

ce qu'il eſt, avant de raiſonner ſur ce qu'il peut être. La Nature eſt auſſi parfaite qu'il ſe peut dans le ſyſtême actuel. Lorſque Moyſe repréſente Dieu parlant & créant, il lui fait approuver tous ſes ouvrages, & en exalter également la bonté, à meſure qu'ils ſortent de ſes mains tout-puiſſantes. Il crée les feux ſouterrains qui embraſeront des villes entieres, les eaux qui ſubmergeront le Globe terreſtre, l'homme qui tuera ſon frere & blasphémera ſon Auteur; néanmoins il dit que tout eſt bon. C'eſt que l'embraſement de Sodome, le Déluge Univerſel & l'impiété des hommes ſont réellement des ingrédiens néceſſaires du plan qu'il projetta, avant la naiſſance des tems.

On admet communément une troiſieme eſpece de perfection, une perfection de préjugé: celle qui réſulte d'une idée arbitraire du beau, d'une convention gratuite, ſouvent démentie par le bon-ſens. Celle-ci fait regarder certaines parties comme plus nobles que d'autres, & certaine texture comme plus délicate qu'un tiſſu different. Mais elle varie avec les mœurs, le climat, les intérêts, & reſſemble à un pur caprice.

L'Eſſence abſolument parfaite n'a pas plus la liberté de ſe dépouiller de ſes perfections propres pour les donner à une autre,

que

que de se détruire elle-même. Si pourtant, selon une opinion bizarre, elle distribuoit à ses créatures des portions quelconques de ses attributs, dans la mesure qui leur convient; ces qualités toutes bonnes dans leur source, s'altéreroient en la quittant, pour passer dans le créé, où étant limitées, les confins en seroient semés d'inconvéniens que nous tenons pour des maux.

Lorsque l'Etre Suprême résolut de revêtir le néant de l'existence, il dut s'attendre à voir cette existence, parfaite dans lui, se détériorer dans les nouveaux Etres que sa main préparoit. Supposé qu'ils dussent exister par une émanation divine, il ne put ignorer que ceux, aux quels il se communiqueroit davantage, seroient infailliblement les plus méchans. Il prévit que l'amour de soi, la liberté, l'intelligence qui, comme des écoulemens de ses perfections infinies, alloient devenir propres du fini créé, y seroient des qualités défectueuses, avec un dégré de vice proportionné à leur bonté intrinséque. Alors non seulement toutes les formes seront nuancées de graces & de défauts, mais il faudra que les plus belles soient les plus vicieuses. L'homme se croit la plus noble des Créatures. Qui oseroit le lui disputer, depuis qu'il a trouvé l'art de se faire de ses foiblesses

ſes des titres de grandeur (*f*), & que s'égalant à la Divinité, il a exigé des autels & des adorations ? Mais diſconviendra-t-il qu'il ne ſoit le plus miſérable des Etres, le ſeul qui oſe s'éloigner de l'ordre, le ſeul dont le repentir aille juqu'au déſespoir, le ſeul que l'on voie maudir ſon exiſtence & redemander l'anéantiſſement. De toutes les préroga-

(*f*) Voici un eſſai en ce genre. Je le tranſcris d'autant plus volontiers qu'il eſt d'une bonne plume.

„ Chaque choſe tient ſon rang dans la Nature; mais l'homme „ qui tient un rang dans le Monde, & qui le fait, eſt plus par„ fait que toutes les autres choſes; & plus cet eſprit ſe trouve „ renfermé dans un petit eſpace, plus il eſt merveilleux; puiſque „ par un prodige particulier, il aſſemble quand il lui plaît, dans „ un atôme, la Terre & les Cieux, ce que nous voyons & ce que „ nous ne voyons pas des immenſes eſpaces qui nous environnent; „ qu'il parcourt toutes les parties de l'Univers ſans ſe mouvoir, „ d'une maniere plus admirable & plus ſurprenante que s'il ſe mou„ voit; qu'il aſſemble dans la ſimplicité d'un même ſujet, le „ paſſé, le préſent & l'avenir, la vie & la mort, la lumiere & les „ ténébres, les élémens les plus contraires & les qualités les plus „ incompatibles.

„ De toutes les choſes que nous voyons, l'homme eſt la ſeule „ qui ſent ſa miſere & ſon indigence; elle eſt donc la plus par„ faite. Il n'y a qu'un Etre plus noble & plus élevé que les autres „ qui puiſſe être miſérable, puiſqu'il ne ſauroit l'être que par la „ connoiſſance.

„ Qu'eſt-ce donc que l'homme qui ſe trouve toujours pauvre & „ toujours miſérable dans quelque dégré de proſpérité qu'il par„ vienne? Il faut que ce ſoit un Etre dont l'excellence eſt diſpro„ portionée à tout ce que nous voyons. Ainſi le ſentiment de no-

gatives de l'humanité, l'intelligence & la volonté ſont les plus précieuſes & les plus funeſtes. Ce contraſte n'a rien d'étonnant. Les attributs de l'infini, alliés au fini, en contractent l'impureté. Ils dégénerent d'autant plus, qu'ils ſont d'une eſſence plus délicate, plus fine, plus relevée. Il faut donc que les facultés de connoître & de vouloir, les plus fu-

---

„ notre indigence eſt un des plus grands caracteres de notre gran„ deur.

„ J'avoue que notre eſprit & notre cœur ſont également inſatia„ bles. L'un n'eſt jamais las de connoître, l'autre n'eſt jamais las „ de déſirer. Mais ce qui fait leur déréglement en cela, marque „ leur perfection.

„ Le deſir de connoître marque à la vérité qu'un homme n'a „ pas toutes les connoiſſances, c'eſt-à-dire, qu'il n'eſt pas infini; „ mais il fait voir qu'un homme peut croître toujours, & qu'ainſi „ ſon excellence n'eſt point limitée à cet égard.

„ Il en eſt de même des deſirs du cœur de l'homme, qui renaiſſent „ inceſſamment & qui ne trouvent rien qui puiſſe les ſatisfaire. Ils font „ voir à la vérité que l'homme n'a pas tout ce qu'il faut pour être „ heureux; mais ils marquent en même tems, que tous les a„ vantages temporels ſont incapables de le ſatisfaire, qu'il eſt plus „ grand que le Monde & que tous les biens du Monde, & qu'il ne „ faut pas moins qu'un objet infini pour le remplir. Abadie, „ *Traité de la Vérité de la Religion Chrêtienne*. §. I. Chap. 2.

Cela s'appelle prendre les choſes du bon côté. Que de bons livres ſont pleins de paralogiſmes ſemblables qu'on adopte trop légérement! Pour montrer le faux de celui-ci, un ſimple dilemme ſuffit. Ou les défauts de l'homme ne prouvent point ſa grandeur, ou cette grandeur même eſt la ſource de ſa miſere.

ſublimés dans Dieu, deviennent les plus baſſes dans l'homme. En effet rien ne dégrade plus celui-ci, que d'être attaché au crime & à l'erreur.

Quoique l'Etre complet enſérre dans le vaſte contour de ſon immenſité toutes les exiſtences actuelles ou poſſibles ; quoique celui-là ſeul ſoit réellement & en vérité, qui eſt indépendamment & néceſſairement ; quoique tout ſoit dans lui & qu'il ait droit de s'attribuer tout l'être (g), cependant quelle abſurdité de vouloir que la raiſon de l'homme, l'inſtinct du chien, la rapidité du cerf, la ſplendeur du Soleil ſoient véritablement des parties détachées de ſa ſubſtance, hors de laquelle rien ne peut exiſter ! Diſons plutôt qu'il

(g) Moyſe commandé de Dieu pour briſer les fers de ſon peuple, qui gémiſſoit dans l'eſclavage, lui dit : Seigneur, ils me demanderont qui m'a envoié vers eux, & je leur repondrai que c'eſt le Dieu de leurs peres ; mais s'ils inſiſtent, & qu'ils demandent quel eſt ton nom, que leur répondrai-je ? Prophete, lui dit le Seigneur ou plutôt le Miniſtre céleſte qui tenoit ſa place, tu diras aux enfans d'Iſraël : CELUI QUI EST m'a envoié vers vous ; car voilà mon nom ; il eſt éternel, & je veux qu'il me ſerve de mémorial de génération en génération.

En effet lorsqu'il parloit ainſi au libérateur des Hebreux, il avoit creuſé les abîmes & élevé les montagnes, les aſtres brilloient au firmament, la terre étoit peuplée d'animaux. Cependant Dieu s'approprie, à lui ſeul, le nom d'*Etre* à l'excluſion de tout le reſte.

qu'il donna la vie & la forme à ses conceptions éternelles, c'est-à-dire qu'il créa le Monde & ses propriétés. Il ne les tira point de lui, ni d'ailleurs. Elles n'étoient nulle part. Il voulut qu'elles fussent: il dit & elles furent.

Or dans ce systême-là même le résultat de la création n'est encore qu'un composé de biens & de maux, avec un équilibre précis des uns & des autres. La puissance créatrice en prenant tout son essor, ne fera jamais rien d'infini. Ses productions ont toujours des bornes, qui sont pour elles une source nécessaire de vice; & ce vice attaque les essences créées dans toutes leurs qualités & dans tous les dégrés de celles-ci: en sorte qu'il n'en est pas un qui ne porte avec soi sa dose d'imperfection. Ce n'est pas une merveille, que plus ces qualités sont excellentes, plus elles aient de mal comme rivé à leur nature. Je m'étonnerois au contraire qu'il y en eût une seule pure & sans alliage; car la toute-bonté n'appartient pas au fini. Je serois également surpris que la meilleure ne fût pas la plus défectueuse, puisque chaque dégré d'excellence, de quelque façon qu'on l'entende, est toujours incomplet.

Je ne développerai point ici une preuve qui sera beaucoup plus sensible après quelques momens d'observation. J'en ai dit assez pour

con-

conclure d'avance que la perfection dont la Nature eſt ſuſceptible, conſiſte en ce que la ſomme des biens y égale préciſément celle des maux.

CHAPITRE VII.

De la Jérarchie naturelle des Etres, & de leur Variété.

L'ECHELLE des Etres, appuiée ſur le centre du Monde, s'éleve de tous les côtés, & va ſe perdre au delà de ſes bornes connues. Il y a bien loin de l'échellon d'où nous partons, jusqu'au premier, & encore bien loin de celui où nous parvenons, jusqu'au dernier. Le néant eſt à un bout: l'exiſtence infinie occupe l'autre. Livrez votre imagination à toute ſon énergie, & tâchez de concevoir la multitude prodigieuſe d'intermédiaires entre les deux extrêmités. Sommes-nous au milieu? Sommes-nous en-deçà ou au-delà du milieu? Quand nous jettons un coup d'œil ſur le monde des inſectes & des animalcules qui rampent à nos pieds, nous nous croyons très-près du ſommet de l'échelle. Lorſque, levant les yeux, nous voyons l'aigle planer dans la région du tonnerre, lorſque nous contemplons une infinité de globes immenſes rou-

ler dans des ſpheres plus élevées les unes que les autres, nous nous trouvons placés bien bas.

L'Univers s'eſt agrandi à nos yeux, depuis l'invention du télescope & du microſcope. Il feroit double & triple, ſi ces inſtrumens doubloient ou triploient de force. Nous avons découvert du mouvement, de la vie, du ſentiment, de l'inſtinct, où nous ne ſoupçonnions pas de l'exiſtence. Les prétendus eſpaces imaginaires ſe ſont trouvés remplis de Planetes & de Soleils plus conſidérables que ceux que l'on découvre à la ſimple vue. Une partie de l'Univers eſt encore ſous le voile. Au moins ce qui affecte nos ſens ſuffit pour exciter notre admiration. Nous ſommes ſurtout frappés de la gradation des Etres, ſi prodigieuſement nuancée.

D'abord les Elémens ſe combinent. Un petit nombre de principes ſimples ſert de baſe à tous les corps. L'air, l'eau, la terre, le feu, les ſels s'uniſſent & prennent mille formes variées, que l'imagination la plus forte n'auroit pas prévues, qu'elle conçoit à peine après l'analyſe des compoſés. La terre ſeule, cet amas de grains ſpongieux, ſouples & ductiles, offre une diverſité étonnante, ſi le prodige étoit moins commun. Que de genres & de claſſes! Terre ordinaire, argile, marne, tuf, ocre, bole, talc, gyps, ſpat, ſa-

ſable, ſablon, gravier. Terre colorée, rouge, blanche, verte, noire, griſe, jaune, brune, dorée, argentine, mêlée d'une ou de pluſieurs couleurs, avec une teinte plus ou moins forte. Que ſera-ce, ſi l'on fait entrer dans la diſtinction des terres, l'odeur, la ſaveur & d'autres qualités plus particulieres: celles de réſiſter aux acides, de ſe calciner au feu plutôt que de s'y vitrifier, d'être ſaponaire, de brûler comme le bois; & celles que les Phyſiciens ignorent encore?

Platon ſuivi de pluſieurs modernes, dit que l'eau chargée de parties terreuſes ſe pétrifie en ſe deſſéchant, mais que la terre abonde dans ces mélanges. Que de composés divers va produire ce ſuc lapidifique! Qui pourra compter toutes les eſpeces de pierres fines, dures, tranſparentes ou opaques, de cryſtaux, de marbres & de cailloux, de pierres empreintes & figurées? La riche variété de ce genre de foſſiles a quelque choſe de ſingulier. Il n'y a peut-être pas un objet dans la Nature, dont il ne nous donne une image reſſemblante. Les cryſtalliſations ſe forment ſous trois, quatre, cinq angles, & davantage. Nous y trouvons des poligones de toutes les ſortes, réguliers & irréguliers; des priſmes, des cubes, des cylindres, des cônes, des pyramides. Les pierres précieuſes forment un ſyſtême complet de couleurs, avec tous les paſſages connus d'une nuance à l'autre, tous

les tons du blanc au noir, auxquels répondent le Diamant & le Jayet. Les Dendrites repréſentent des plantes, des arbres & des buiſſons; des oiſeaux, des quadrupedes, des figures humaines. Les pierres de Boulogne & de Florence méritent encore plus l'attention des curieux; ils y voyent des villes, des payſages, des rivieres, une mer, un ciel, ſans que l'imagination y mette rien.

Paſſons aux ſubſtances métalliques: ce ſont des terres vitrifiables, unies à une matiere de feu, nommée phlogiſtique. Ici nous avons des métaux proprement dits, fuſibles & malléables, qu'on ploye ſans les caſſer; là des demi-métaux friables & caſſans; des métaux parfaits, que le feu n'altere point; des métaux imparfaits, que l'action du même élément réduit en chaux, puis en verre; des métaux qui perdent leur fluidité en ſe refroidiſſant; un autre qui reſte toujours en fuſion, ſans chaleur ſenſible: car les nouvelles expériences de la congélation du Mercure n'empêchent pas que ſon état naturel ſur la terre ne ſoit celui de fuſion; des métaux enfin qui, augmentant de volume lorſqu'ils ſe figent, ſe moulent aiſément, au lieu que d'autres diminuent de maſſe, ſe reſſerrent, & ſemblent fuir l'empreinte qu'on vouloit leur faire prendre.

Le regne végétal a été plus étudié qu'aucun autre. Les Naturaliſtes ont parcouru toute la terre en herboriſant. Le bas des val-

lées,

lées, le ſommet des montagnes, le creux des cavernes, le fond des rivieres, l'abîme de la mer, rien n'a échappé à leurs recherches curieuſes. Cependant les GUETTARD, les JUSSIEU, les LINNÆUS auront beau enrichir les herbiers des TOURNEFORT & des VAILLANT, leurs collections demeureront incomplettes. Ceux qui ſe chargeront du ſoin de perfectionner celles-ci, y laiſſeront encore des lacunes. Quand tous les vuides ſeront-ils remplis? Quand pourra-t-on ſe flatter d'avoir ſaiſi & reconnu toutes les formes que le ſuc végétatif a priſes, en paſſant par des degrés ſi fins, du Corail & du Noſtoch où il n'a qu'une activité lente & foible, qui avoit trompé les plus clair-voyans, juſqu'à la plante où il ſemble prendre du ſentiment?

La magnificence de la Nature augmente à meſure que notre penſée s'éleve des corps que la terre renferme dans ſes entrailles, à ceux qui reſtent attachés à ſa couche ſupérieure, & de ceux-ci aux Etres qui ſe promenent ſur la ſurface du globe, ou qui s'élancent dans ſon atmoſphere. Ici il y a plus qu'un mouvement ſourd & tout interne: il eſt local; précipité, rallenti; droit, curviligne, perpendiculaire, oblique. L'eſprit animal, diverſement combiné avec la matiere groſſiere, la façonne & l'organiſe. La variation des organes en nombre, en grandeur, en fineſſe, en texture

interne, en figure extérieure, donne des especes qui se divisent & se subdivisent à l'infini par de nouveaux arrangemens. Une surabondance d'élément séminal, dépositaire de la forme spécifique, peuple chaque division d'une foule d'individus qui se ressemblent tous, quoique tous différens les uns des autres. Quelle fécondité dans la cause! Pour en avoir une idée légere (car c'est tout ce qu'on peut espérer), considérons d'abord l'animalité en petit & en infiniment petit.

Eustachius avoit fait un microscope qui donnoit la grosseur d'une noix ordinaire à des grains de sable, passés par un tamis de soye fort serré. Cet instrument lui fit appercevoir un petit animal qui sortoit d'un de ces grains de sable imperceptibles, comme d'un antre. Je laisse aux observateurs d'insectes à juger de la finesse du cœur, des veines, des arteres, & des vaisseaux lymphatiques de cet animalcule, ou plutôt de cet atôme organisé, de ce rien ou presque rien vivant. Il s'agiroit ici de suivre l'animalité dans toutes ses métamorphoses, de la voir non pas sauter brusquement d'un état à l'autre, mais y parvenir par des changemens délicatement gradués, dont la suite est tellement liée & pressée, qu'elle n'offre point de vuide où l'on puisse supposer de nouvelles combinaisons. Elle s'arrête à chaque espece, autant de tems qu'il

qu'il en faut pour lui donner toutes les formes qui peuvent lui convenir.

La diſtance du Ciron à l'Eléphant, à l'homme, à l'Aigle, eſt trop grande pour l'embraſſer d'une ſeule vue. Prenons celle du Ciron à la Fourmi, ou de l'animalcule d'Eustachius, au Ciron. Armons nos yeux du miſcroſcope de cet obſervateur. Toutes les grandeurs intermédiaires exiſtent ſous une forme animale avec une proportion exacte d'organes & de membres. Elles exiſtent ſous la figure d'oiſeaux, de reptiles & de poiſſons. Les ſemences de ces petits animaux, fourmillent de vers; & leur petiteſſe étonnante, plus prodigieuſe encore dans ſa variété, n'eſt pas le dernier terme. Remontons à préſent du Ciron à la Fourmi, de la Fourmi à la Cigale, au Mulot, au Liévre, au Chien, au Tigre, au Cheval, au Bufle, au Chameau. Songeons que par-tout les entre-deux ſont auſſi abondamment peuplés, auſſi richement diverſifiés... Je m'arrête à cette eſquiſſe ébauchée, livrant le Lecteur à la force de ſon imagination.

Mais qu'admirera-t-on davantage, ou l'immenſe variété des Etres, ou l'équilibre parfait de biens & de maux, qui ſe maintient entre eux? Dans la gradation des eſſences & des vertus dont elles ſont douées, le pire eſt toujours à côté du meilleur. En ſuivant les

nuances du bon, à meſure qu'elles s'affoibliſſent, on trouve de même que l'eſpece qui ſemble avoir été négligée dans la diſtribution générale des dons, eſt exempte des miſeres qui en ſont inſéparables : commençons par obſerver, nous raiſonnerons enſuite (*).

CHAPITRE VIII.

Vue générale de la Nature : double tableau qu'elle préſente.

L'AXE du monde incliné & les orbites planétaires devenues elliptiques ſont une des ſources principales du bien & du mal phyſiques. Delà en effet la température variée des climats, les chaleurs de la zone ardente, le froid qui rend les poles inhabitables, & l'air plus doux qui regne des tropiques aux polaires ; la fécondité de nos campagnes, & la ſtérilité des déſerts ; la viciſſitude des ſaiſons, paſſage éternel du plaiſir à la douleur, des agrémens du printems, aux ardeurs brûlantes de la canicule, des richeſſes de l'automne à l'intempérie de l'hiver. De la

(*) J'ai ſuivi dans ce Chapitre diverſes hypotheſes ou conjectures philoſophiques, ſans en adopter aucune. On peut s'en convaincre en liſant la ſeconde partie.

la rotation du globe, la ſucceſſion du jour & de la nuit: jour qui prête ſa clarté aux ſcenes ſanglantes que nous abhorrons, & aux actions généreuſes que l'on n'admirera jamais aſſez: nuit qui répand à propos ſes pavots bienfaiſans ſur le manœuvre fatigué, pour réparer ſes forces, & qui couvre de ſes ombres criminelles l'inceſte & l'adultere.

On diroit que la Nature ſe combat ſans ceſſe avec une conſtance cruelle. Le tems produit par lui-même eſt par lui-même détruit. Il engendre tout, puis il dévore ſes enfans. Les élémens ſervent en eſclaves ſes volontés contraires. L'air, le principe de la vie, ſe charge d'exhalaiſons infectes, & va porter des ſemences de mort au ſein de ceux qui le reſpirent. La biſe ſuccede au doux zéphyr. Les vents réguliers aſſurent la navigation: les aquilons furieux troublent la plaine liquide.

Le feu échappé des veines des cailloux, s'attache aux matieres combuſtibles pour réchauffer nos membres engourdis, pour préparer à nos eſtomacs débiles une nourriture facile à digérer, pour fondre & façonner les métaux. Ce même feu ébranle la terre juſques dans ſes fondemens, détruit des villes entieres & conſume leurs habitans. Sous la forme d'une flamme ſubtile, il nous dédommage de l'abſence du Soleil. Le Méchaniſte adroit le ſubſtitue comme force mouvante à tou-

toute autre puiſſance pour mouvoir de grandes machines ou élever des poids énormes. Le Héros ſanguinaire l'employe, comme élément deſtructeur, à ſatisfaire ſa rage inhumaine.

L'eau humecte la terre & la fertiliſe, arroſe les plantes & les fait germer, déſaltere les animaux & facilite la diſſolution des alimens qui entretiennent leur vie. L'eau fait la communication des deux mondes en comblant l'abîme qui les ſépare, qu'on n'eût point franchi vuide. Les rivieres & la mer ſont des réſervoirs communs qui fourniſſent à la délicateſſe de nos tables. Nous avons beau les dépeupler par droit ou contre le droit: la Nature en jouant répare leurs pertes. Les eaux, élevées en vapeurs à une hauteur médiocre de l'atmoſphere, y temperent pendant le jour les rayons enflammés du Soleil: la nuit elles retombent en roſées abondantes, attendriſſent les fruits, & les ouvrent à la douce chaleur qui les pénetre & les mûrit. Mais nous oppoſerons à ces avantages précieux, les torrens groſſis des neiges & des pluyes, qui détruiſant les digues qu'on oppoſoit à leur fureur, cauſent des dommages ſi conſidérables; les brouillards épais & malſains qui ſemblent nous envier la lumiere du Soleil, qui engendrent encore les rhumes & les catharres; les orages terribles de l'Océan atlan-

atlantique ; les trombes, ces grandes colonnes d'eau, qui fondent tout-à-coup ſur un vaiſſeau, le briſent & le ſubmergent ; les thyphons ſi dangereux & ſi fréquens, en certaines ſaiſons, dans la mer de la Chine ; la bizarrerie étrange de toutes les mers, qui conduiſent heureuſement au port des guerriers que ſuit le trépas, & engloutiſſent dans leurs flots des citoyens induſtrieux qui apportoient à leur patrie les richeſſes d'un autre pays ; les déluges en un mot dont on nous montre encore des veſtiges & dont le ſouvenir ſeul imprime la terreur. . . .

De quelque maniere que les couches terreſtres ſe ſoient durcies en s'affaiſſant & ſe précipitant vers le centre, les ſupérieures ſont reſtées dépoſitaires de tous les tréſors de la terre, qu'elles nous prodiguent tour à tour. Par malheur ces biens ſont pour les bons & pour les méchans ; d'où il arrive que cette profuſion mal-entendue les rend auſſi nuiſibles que profitables au tout. La terre eſt pour tous, & n'eſt à perſonne. L'homme n'en poſſede par droit que ce qu'il peut en occuper, c'eſt-à-dire, l'eſpace borné à l'étendue de ſon être, quelque part qu'il exiſte. La terre cependant eſt un ſujet de guerre entre les Rois. Pour en poſſeder la ſuperficie que nous occupons, il nous font rentrer dans ſon ſein avant le tems. Ne ſeroit-il pas

plus

plus heureux pour nous de n'en être jamais ſortis?

Qu'on exagere tant qu'on voudra la ſtructure merveilleuſe de la terre, qui la rend ſi propre à porter toutes ſortes de fruits; ces montagnes d'où découlent les fleuves; ces vaſtes campagnes, couvertes de moiſſons dorées; ces côteaux couronnés de vignobles; ces vergers plantés de fruits; ces vallées où les troupeaux trouvent une herbe tendre & fraîche; ces baſſins d'eaux minérales, préparés par une main inviſible; les vertus innombrables des végétaux; l'utilité univerſelle des ſels; tant de métaux, le mercure ſurtout d'un uſage ſi étendu dans la médécine, remede infaillible contre le venin mortel qui attaque le genre humain juſques dans la ſource de la vie. Tout cela n'eſt que le contrepoids de notre miſere. Cette affluence de biens me rappelle les peines qu'ils coûtent, les maux qu'ils doivent adoucir, & ceux encore qu'ils aigriſſent. En garde ici contre les accès d'une philoſophie ſombre qui empoiſonne tout, je dis avec candeur que le grand nombre de ces dons vantés, ſont des préſens dangereux, que les plus utiles nous étoient dus à double titre, comme néceſſaires à nos beſoins naturels, & comme le produit légitime de nos travaux. Il faut remuer la terre & l'enſemen-

mencer. Si elle rend plus qu'elle n'a reçu, ce ſurplus n'eſt qu'un pur ſalaire. Nous y comptons. Faut-il que la famine ſoit quelque fois le ſeul prix d'une confiance ſi raiſonnable !

D'ailleurs quelles obligations lui aurons-nous pour les vins qui fortifient le corps & troublent la raiſon ? Pour les plantes médicinales qui ne le ſont que par le poiſon qu'elles contiennent ? Pour une foule de remedes qui nous feroient à charge, ſi nous ne portions pas dans nous le germe de toutes les maladies ? Pour une quantité d'épiceries dont le plus grand avantage eſt de réveiller l'appetit, & le moindre inconvénient de brûler doucement les entrailles ? Toutes les propriétés du regne minéral dédommageront-elles l'Univers des maux que l'or ſeul lui a faits, & qu'il continue de lui faire ? Heureuſes les Nations qui n'ont connu ce métal funeſte que pour en faire préſent aux Dieux ! Plus heureuſes celles qui n'ont jamais eu que des Dieux de bois ? L'Hiſtoire nous apprend qu'il eſt dangereux de naître dans le pays & à côté de l'or, même ſans y mettre de prix. Chez nous où l'or eſt l'équivalent de tout, il n'eſt rien auſſi qu'il ne corrompe. Il donne des attraits au crime. Il brille, & la vertu s'évanouit.

La Nature approfondie ne nous montrera

rien de contraire à ce coup d'œil général. Dans chaque ſyſtême particulier, comme dans l'enſemble, nous verrons le mal germer auprès du bien, croître en même proportion, ſe propager avec une énergie pareille. Je n'ai garde de convenir, avec BAYLE, qu'il y ait beaucoup de mal & quelques biens; je ne vois pas d'un autre côté que les biens ſurpaſſent les maux (*b*). Je n'avouerai pas même que ce partage inégal ſoit poſſible. Les réformateurs du Monde prendront ceci pour un défi. Eh bien, tâchons d'accorder leurs idées, travaillons ſur leur plan, réformons toute la machine, au gré de leurs deſirs indiſcrets; ou corrigeons ſeulement les défauts groſſiers dont ils ſe plaignent.

D'a-

(*b*) Un Philoſophe Romancier, dont on reſpecte aſſez les ouvrages ſérieux, pour ne pas cenſurer ſes amuſemens frivoles, & dont on chérit trop l'eſtime pour s'expoſer par cette cenſure à la perdre ou à ne l'obtenir jamais, fait parler ainſi un de ſes Héros:

„ Je m'efforçois de montrer que non ſeulement il n'y avoit point „ de mal abſolu & général dans le ſiſtême des êtres, mais que même les maux particuliers étoient beaucoup moindres qu'ils ne le „ ſemblent au premier coup d'œil, & qu'à tout prendre ils étoient „ ſurpaſſés de beaucoup par les biens particuliers & individuels." *La nouvelle Héloïſe.* Tome V. pag. 196. 197.

N'en déplaiſe à Mr. ST. PREUX, s'il n'y a point de mal abſolu & général dans le ſyſtême des êtres, qu'il y cherche un bien abſolument & généralement tel. Mais s'il n'y en trouve point, d'où ſera ſorti cet excès de bien ſur le mal, qu'il croit y appercevoir?

D'abord la viciſſitude des ſaiſons choque les ignorans. Et certes il y a aſſez d'honnêtes gens dans cette claſſe pour mériter des égards. C'eſt en leur faveur que les Poëtes ont feint un âge d'or, dont la premiere prérogative étoit un printems éternel. Effaçons donc l'angle d'inclinaiſon de l'équateur ſur le plan de l'écliptique. (Au reſte BURNET a ſoutenu qu'il n'avoit pas toujours été). Changeons les ellipſes en cercles réguliers, & rendons toutes les ſpheres concentriques, comme dans l'ancien ſyſtême. Paſſant par deſſus les difficultés & les inconvéniens d'une pareille hypotheſe, plaçons la terre dans une ſituation & à une diſtance ſi favorables & ſi invariables du ſoleil, que cet aſtre ne ſemble jamais ſortir du même ſigne, & que ce ſigne ſoit précisément celui qui préſide aux plus beaux jours de l'année. Peuple d'inſenſés, vous voilà ſatisfaits. Le ciel ſera toujours pur & ſerain. Vous ne vous plaindrez plus de la longue abſence du ſoleil qui laiſſe regner l'affreux hiver, ni de ſa châleur exceſſive qui vous brûle. Il n'eſt plus permis qu'au zéphyr de ſouffler. N'appréhendez plus que la nue qui porte la foudre, la laiſſe tomber ſur vos têtes. La terre encore ſera toujours couverte d'un gazon fleuri. Vous allez jouir de tous les agrémens qui vous charment.

 Mais

Mais ſouvenez-vous que la ſaiſon des fleurs n'eſt ni le tems des ſemailles ni celui de la récolte. La terre qui, loin de vieillir, rajeuniſſoit tous les ans, s'uſe viſiblement. Elle manque de pluyes qui l'humectent. Le ſoleil trop tempéré n'éleve point aſſez de vapeurs. Le même aſtre toujours à une même diſtance d'elle, la ſollicite ſans ceſſe à produire, & ne lui permet pas de ſe délaſſer, ni de ſe refaire. Elle s'épuiſe. Sa force ſe conſume en vains efforts. Tout ce qu'elle produit, reſte dans un état d'avortement. Demain elle ne ſera plus qu'une pouſſiere ſtérile.

S'il n'y a qu'un peuple léger, capable de deſirer un printems perpétuel, les ſouhaits de ceux qui lui font ce reproche, ſont-ils plus raiſonnables? Une chaîne de montagnes eſcarpées arrête la marche fiere des conquérans. Abaiſſons-les. L'inégalité raboteuſe des terreins s'oppoſe à l'embelliſſement des jardins des princes, borne les vues, rend les alignemens difficiles. Que la ſurface du globe ſoit donc unie, ſans creux, ſans hauteurs. Mais nous ſupprimons les ſources eſſentielles des fontaines & des rivieres.

Ces inégalités, dit Mr. de Buffon, qu'on pourroit regarder comme une imperfection à la figure du globe, ſont en même tems une dif-

disposition favorable & qui étoit nécessaire pour conserver la végétation & la vie sur le globe terrestre: il ne faut pour s'en assurer, que se prêter un instant à concevoir ce que seroit la terre, si elle étoit égale & réguliere à sa surface. On verra, ajoute-t-il qu'au-lieu de ces collines agréables d'où coulent des eaux pures qui entretiennent la verdure, au-lieu de ces campagnes riches & fleuries où les plantes & les animaux trouvent aisément leur subsistance, une triste mer couvriroit le globe entier, & qu'il ne resteroit à la terre de tous ses attributs, que celui d'être une planete obscure, abandonnée, & destinée tout au plus à l'habitation des poissons (*).

Le nautonier, surpris par un calme opiâtre, meurt de soif au milieu des eaux. Dessalons celles de la mer; il se désaltere & revit. Est-ce pour longtems? Au bout de quelques jours le vaisseau est enveloppé d'un atmosphere pestilentiel que les vapeurs salines qui s'elevoient de la mer, préservoient de la corruption. En vain l'on renouvelle l'air de la cale, celui qui succéde n'est pas plus pur que le premier. Il faut qu'un autre mal suive un autre bien.

O

(*) Preuves de la Théorie de la Terre Art. IX. dans l'Histoire Naturelle générale & particuliere.

O vous, qui voyez votre pays ravagé par des inondations fréquentes, ou des volcans embrasés! Si l'eau étoit raréfiée jusqu'à la subtilité de l'air, elle n'auroit pas la force d'entraîner vos bleds, vos bestiaux & vos maisons. Mais alors les peuples, qui habitent les bords du Nil & du Gange, se plaindroient que les débordemens réguliers de ces fleuves ressemblent à des brouillards légers qui n'abreuvent point assez la terre pour la fertiliser. La mer ne porteroit point. Les poissons vivroient-ils dans un élément si subtil? Etouffez encore ce feu souterrain qui fournit aux éruptions épouvantables de l'Ethna & du Vésuve. Quelques-uns de nos Physiciens vous diront que la terre ne produira plus de minéraux; que les pierres ne se cuiront point; que les marbres resteront informes; que les mines ne mûriront point; que les sources chaudes où les corps paralytiques recouvrent le sentiment, se refroidissent déjà, & perdent toute leur vertu. Ainsi par une fatalité réelle, en faisant disparoître un mal, on supprime un bien. L'introduction d'un nouveau mal feroit de même le germe d'un bien nouveau.

Quels que soient nos souhaits, fussent-ils réalisés, & qui nous assurera qu'ils ne le sont pas dans quelqu'un de ces mondes qui roulent

sur

ſur nos têtes (*i*), nous ne parviendrons point à un bien exempt de mal. Par contre, toute la malice du mauvais principe ſuppoſé par les Manichéens & leurs ſemblables, ne produiroit pas un vice, dont il ne réſultât un avantage égal.

CHAPITRE IX.

Les Créatures perdent à chaque moment autant d'exiſtence qu'elles en reçoivent.

Ce qui n'eſt pas ne change point: il reſte toujours dans la même négation de l'être. Ce qui exiſte infiniment eſt invariable; il

(*i*) Si, comme l'ont prétendu St. Thomas & Wolff, le Monde a pu être créé de toute éternité, enſorte qu'il fût coéternel à Dieu, il a pu auſſi lui être co-infini. L'éternité du Monde, dans la ſuppoſition de ces ſavans métaphyſiciens, n'eſt qu'une éternité du ſecond ordre. De même ſon infinité ne ſera que ſecondaire. En ce cas la cauſe univerſelle aura eu ſon effet plein & entier. Tout ce qui a pu être, exiſtera actuellement. Les réformes que nous voudrions introduire dans le ſyſtême où nous ſommes placés, & qui lui ſont contraires, ſe trouveront compatibles avec un autre plan exiſtant ailleurs. C'eſt alors ſeulement que nos viſions, ſi ſingulieres qu'on voudra, pourvû qu'elles n'aient rien de contradictoire, pourroient être ſuppoſées avoir une réalité actuelle. Je reviendrai peut-être à cette idée.

il n'a point de nouvel être à recevoir. Tout ce qui eſt intermédiaire doit changer à chaque moment. Il ne jouit de l'exiſtence qu'en détail & la portion qu'il en poſſéde à la fois, eſt la plus petite qu'il ſe puiſſe. Elle eſt terminée au moment préſent; car le fini n'eſt pas ſuſceptible de perſévérance. S'il pouvoit reſter deux momens de ſuite dans un même état, il n'y auroit point de répugnance à ſuppoſer qu'il y reſtât auſſi trois & quatre momens ſucceſſifs & davantage. Alors on confondroit la durée du tems avec l'éternité. L'un cependant eſt auſſi eſſentiellement mobile, que l'autre eſt conſtante. Or il n'y a point d'exiſtence moindre que celle qui ceſſe d'être au moment qu'elle eſt, la ſeule qui convienne à la Créature dans l'ordre actuel.

L'exiſtence finie contient une ſorte d'infinité. Elle réſulte d'une infinité d'exiſtences infiniment petites, comme une infinité d'étendues infiniment petites donne une étendue finie.

Il eſt très-vrai de dire que les Créatures vivent & meurent à chaque inſtant. Elles meurent à chaque moment, en perdant à chaque moment l'exiſtence qu'elles avoient l'inſtant d'auparavant. Elle vivent néanmoins, parce que l'exiſtence momentanée qu'elles perdent dans tel point de tems que l'on voudra,

dra; eſt ſubitement remplacée par une nouvelle exiſtence du même ordre. Donc les Créatures perdent à chaque moment autant d'exiſtence qu'elles en reçoivent.

Quand l'Univers paſſa du néant à l'être, il y avoit une diſtance infinie de l'état où il étoit à celui qu'il prenoit, de la non-exiſtence à l'exiſtence. Il ne falloit pas moins qu'une puiſſance infinie pour lui faire franchir cet intervalle. L'Univers fut; c'eſt le premier moment. De celui-ci au ſecond, il y a encore toute la diſtance poſſible, une diſtance infinie: comme les intervalles de la ſuite naturelle des nombres renferment une infinité de nombres. Ainſi l'Univers étoit auſſi inſuffiſant de lui-même à exiſter dans le ſecond inſtant que dans le premier, & il ne put paſſer du premier au ſecond, ni du ſecond au troiſieme, &c., que par une puiſſance infinie qu'il n'avoit pas. Loin qu'il y ait aucune connexion entre l'inſtant actuel de ſon exiſtence & celui qui l'a précédé, ou celui qui le ſuivra; il y a au contraire entre chacun de ces trois inſtans tout l'éloignement qu'il peut y avoir. D'où je conclus que cela fait trois exiſtences ou trois portions de l'exiſtence tout-à-fait différentes, dont chacune exclut les deux autres, enſorte que l'Univers doit abſolument perdre l'une pour recevoir l'autre.

Ceci est un mêlange décicat de Géometrie & de Métaphysique : assemblage au reste si commun dans la Nature, qu'il est presqu'impossible de faire un pas, sans en rencontrer quelque trace.

Entre Zero & 1, il y a un nombre infini de quantités numériques fractionnaires ; de même entre 1 & 2, 2 & 3. C'est l'expression de ce que je viens de dire. De 0 à 1, il y a une différence infinie : car 0 n'est rien, & 1 est la somme d'une infinité de fractions qu'il y a entre 0 & 1. La différence de 1 à 2 est égale ; & le nombre 2 est 1, c'est-à dire la somme d'une infinité de fractions qu'il y a entre 0 & 1, plus la somme d'une infinité de fractions qu'il y a entre 1 & 2. La différence de 2 à 3 est encore la même.

Mais la différence de 1 à 3, est composée des deux précédentes, savoir celles de 1 à 2, & de 2 à 3. La différence du premier terme à tel autre pris à volonté dans la progression naturelle, sera toujours la somme de toutes les différences égales qu'il y a du premier au second, du second au troisieme, &c.; & cette somme sera exprimée par le terme qui précéde immédiatement celui auquel on est parvenu. La différence de 1 à 4, est 3 : celle de 1 à 8, est 7, &c.

La différence de deux termes quelconques dans la progression naturelle, dont aucun n'est le

le premier, eſt le terme qui précéde le plus haut, moins celui qui précéde le plus bas. La différence de 4 à 10, eſt 9 — 3 = 6.

Le Lecteur achevant d'appliquer cette formule à l'exiſtence ſucceſſive de l'Univers, à tous les momens de cette exiſtence, & à toutes les manieres d'être qu'il a éprouvées (*k*), ſe convaincra par lui-même qu'à chaque inſtant il perd une portion d'exiſtence égale à celle qu'il reçoit; qu'après un terme quelconque de ſon exiſtence il ſe trouve en avoir autant perdu que reçu, parce qu'il n'a jamais que l'exiſtence préſente; qu'à tout moment il laiſſe une façon d'être pour en prendre une autre, & que cette derniere ne lui eſt même donnée que pour l'empêcher de retomber dans le néant, ou d'être reduit au pur poſſible avec le mode qu'il abandonne.

De fortes raiſons d'analogie nous portent à croire que le monde a commencé d'exiſter par le plus petit terme, comme la ſuite des nombres commence par l'unité qui eſt le moindre: ſa progreſſion naturelle ne croît que

(*k*) L'opération que je propoſe ſera pénible pour quelques-uns: ils ſouhaiteront que je la leur euſſe épargnée. Elle ſera ſi facile pour d'autres, qu'ils ſeroient choqués que je ne m'en fuſſe pas repoſé ſur leur ſagacité. Voilà encore le mal qui balance le bien. Dans l'égalité, j'aime mieux être court que prolixe.

que par l'addition du moindre nombre encore. Dans 1, 2, 3, 4, 5, &c. chaque terme ne gagne jamais que l'unité ſur celui qui le précéde. Ainſi l'Univers ne reçoit à la fois que la plus petite portion de l'être, une portion égale à celle qu'il eut au commencement.

Tout dans la Nature ſuit cette marche la plus vîte, quoique la plus lente. Tout y exiſte d'abord ſous la plus petite forme qui lui convient, & ſe développe à chaque moment de ſon exiſtence le moins auſſi qu'il ſe peut, parce que ce moins eſt l'extrême: chaque progrès étant néceſſaire dans une continuité où il ne doit pas y avoir de vuide. D'ailleurs ce développement eſt auſſi rapide que la completion de chaque progrès le permet: car l'exiſtence à l'égard du créé fini, n'eſt que le développement gradué & in-interrompu du germe. Nouvelle loi qui l'empêchant de s'arrêter jamais deux inſtans de ſuite au même état, l'entraîne le plus preſtement d'un état à l'autre.

Les manieres d'être que le Monde n'a plus, & celles qu'il n'a pas encore, lui ſont abſolument indifférentes; elles ne lui ſont rien. Le mode actuel lui eſt eſſentiel: car ſon exiſtence actuelle ſans ce mode eſt une chimere, comme l'exiſtence & la vérité abſtraites. Donc en perdant ce mode, il perd l'exiſtence qui lui eſt ſi intimement liée.

Le

Le Monde eſt une ſubſtance qui doit avoir une façon d'être, & qui n'en peut avoir qu'une à la fois. Sa durée eſt un paſſage le plus rapide d'un mode à l'autre, enſorte que le ſecond détruit toujours le premier. Le Monde vieux de ſept mille ans, a eu ſept mille ans d'exiſtence & eſſuyé autant de révolutions qu'il y a de plus petits termes dans ce laps de tems. C'eſt-à-dire qu'il a perdu ſept mille ans d'exiſtence & autant de manieres d'être que cette durée en a pu contenir. On raiſonnera de la même ſorte à l'égard des Créatures particulieres qui exiſtent dans le tout.

CHAPITRE X.

De la Nutrition des Etres, principe néceſſaire de leur deſtruction.

TOUT ce qui eſt ſe ſent-il exiſter? Nous manquerons toujours des expériences néceſſaires pour décider cette queſtion métaphyſique. Jamais nous ne ſerons en état de rendre juſtice là-deſſus à tous les regnes, au moins dans une préciſion exacte. Quand même le hazard, après nous avoir fait épuiſer toutes les erreurs ſur ce point, nous conduiroit à la vérité, nous ne pourrions pas encore nous aſſurer d'y être parvenus. Au moins

moins on ne doute pas que tous les Etres, ceux même qu'on ſuppoſe n'avoir pas la conſcience de leur exiſtence, ne cherchent pourtant à la perpétuer ſuivant la meſure des moïens qu'ils ont reçus. Il eſt donc un amour univerſel de l'être répandu dans toutes les créatures, ſoit qu'il y réſide ſous la forme très-ſimple d'un mouvement organique, ſoit d'un ſentiment plus ou moins développé & réfléchi. Il donne naiſſance à deux beſoins néceſſaires & aveugles comme lui: le beſoin de vivre dans ſoi-même juſqu'à un certain période de tems marqué, & le beſoin de donner la vie à ſon ſemblable. Le premier a pour but la conſervation limitée de l'individu. Le ſecond aſſure la durée permanente des eſpeces. Bien qu'en ſatisfaiſant l'un & l'autre, l'animal le plus inſtruit ne ſonge guere aux intentions de la Nature, elle a pourtant attaché le bonheur au plein contentement de tous les deux. Eſt-ce un attrait pour l'engager à entrer dans ſes vues? Sûrement ce n'eſt pas une récompenſe de ſon zele à les ſeconder.

Mon deſſein eſt d'enviſager ici la nutrition & la réproduction des Etres, comme deux branches-meres de l'arbre du bien & du mal.

La Nature ordonne à tous les animaux de manger. En prenant ce terme dans la plus grande étendue, l'ordre ſe trouvera auſſi général qu'il eſt abſolu. Il s'adreſſera à tous les

les Etres, & ne souffrira point de modification. Tout ce qui existe varie, s'altere, dépérit, & ne reste pas deux instans de suite dans le même état. Cette altération continuelle de tous les corps, qui les fait languir, est une faim réelle; & quoique l'apétit soit particuliérement affecté aux animaux, on ne court aucun risque de l'universaliser, d'autant que tous les corps transpirent; que la transpiration étant une dissipation de parties substantielles, ils ont besoin d'être sans cesse réparés & sustentés, & qu'ils y sont tous excités par un même mouvement machinal. Mais les uns trouvent leur nourriture auprès d'eux. Il y en a qui l'attirent d'une très-grande distance. Ceux qui sont doués du mouvement progressif ont la peine de l'aller chercher, & souvent ils fatiguent beaucoup pour se la procurer.

Les élémens diffus par-tout & en quelque sorte confondus ensemble, se servent d'aliment les uns aux autres. Personne n'ignore que le feu se nourrit d'air, qu'il suffoque & meurt s'il n'en a pas une quantité suffisante; il dévore encore presque toutes les choses. L'air se rassasie d'eau, selon divers degrés de saturation, connus sous les noms de densité & de rareté: il a pour cet effet une viscosité, en vertu de laquelle il s'attache facilement les particules humides qu'il s'approprie ensuite. L'eau à son tour s'impreigne d'air & de feu. Ce n'est que par eux qu'elle entretient sa flui-

di-

dité : auſſi elle commence à ſe geler, lorſqu'elle eſt deſtituée de matiere ignée, & alors il s'en échapppe une quantité de petites bulles d'air qu'on voit venir crever à ſa ſurface, & permettre aux parties élémentaires de l'eau de ſe rapprocher & de s'unir en un tout ſolide. Les eaux ferrugineuſes digerent beaucoup de fer, lequel y eſt ſi finement diſſous qu'on ne devoit pas l'y ſoupçonner, & qu'il falloit pourtant l'y ſouppoſer pour le reconnoître. La terre ne ſe nourrit-elle pas de toutes les ſubſtances hétérogenes qu'elle recouvre & qu'on regarde comme ſes productions?

Un liquide circule dans l'intérieur du globe. Il ſe charge de parties terreuſes, huileuſes, ſulphureuſes, qu'il porte aux mines & aux carrieres pour les alimenter & hâter leur accroiſſement. Ces ſubſtances en effet ſont converties en marbre, en plomb, en argent, comme la nourriture dans l'eſtomac de l'animal ſe change en ſa propre chair. Les Chymiſtes ont reconnu que l'huile minérale a beſoin de phlogiſtique & d'un peu de terre, pour entretenir ſon flegme. Les ſels ſe raſſaſient d'eau ; la quantité qu'ils peuvent en prendre ſuffit pour les diverſifier & en faire des alcalis, des acides, ou des ſels neutres. Ils ſont tout percés de pores dont ils ſe ſervent à pomper l'humidité de l'air & de la terre, à peu près comme quelques inſectes aſpirent la roſée avec leur trompe.

Sui-

Suivant le ſyſtême ingénieux des effluences & des affluences de la matiere électrique, le corps électriſé s'épuiſe en élançant de tous côtés une très-grande quantité de la matiere qu'ils contient ; il répare ſon épuiſement par une pareille abondance de matiere électrique qui lui vient non ſeulement de l'air environnant, mais encore de tous les corps ſitués dans ſon voiſinage.

Le Ciel nous offre le même phénomene. L'on a dit avec aſſez de vraiſemblance que les globes lumineux ſe repaiſſent des exhalaiſons qu'ils tirent des globes opaques, & que l'aliment naturel de ceux-ci eſt ce flux de parties ignées que les premiers leur envoyent continuellement ; que les taches du ſoleil, qui ſemblent s'étendre & s'obſcurcir tous les jours, ne ſont qu'un amas des vapeurs groſſieres qu'il attire dont le volume croît ; que ces fumées que nous croyons voir s'élever à ſa ſurface, s'y précipitent au contraire ; qu'à la fin il abſorbera une ſi grande quantité de matiere hétérogene qu'il n'en ſera pas ſeulement enveloppé & incruſté, comme DESCARTES le prétendoit, mais totalement pénétré. Alors il s'éteindra : il mourra, pour ainſi dire, en paſſant de l'état de lumiere qui eſt ſa vie, à celui d'opacité qu'on peut appeller une mort véritable à ſon égard. Ainſi la Sangſue meurt en s'abreuvant de ſang.

Par

Par une ſuite néceſſaire de cette extinction des Etoiles, les Planetes qui leur dérobent leur feu, s'embraſeront & deviendront lumineuſes. A la vérité les bouches des anciennes montagnes ardentes ſe multiplient. Il n'y a pas deux ſiecles que le Japon vit s'ouvrir dans ſon ſein deux volcans dont toutes les éruptions ont été juſqu'ici plus abondantes les unes que les autres. Jamais les ſecouſſes de tremblement de terre ne furent ni ſi étendues ni ſi fréquentes, que depuis quelques années. De nos jours un nouveau gouffre s'eſt ouvert près de Grénoble en Dauphiné, où les habitans de Tuylins craignent encore d'être engloutis. Lorſqu'on s'autoriſe de ces faits pour conclure que le feu de la terre augmente, qu'elle ſe remplit d'une plus grande abondance de matiere éthérée, qu'elle approche rapidement de ſa combuſtion entiere, qu'elle ne ſera tôt ou tard qu'une éponge de feu, ou ſemblable à un globe de fer rougi; l'on a de la peine à ſe refuſer à l'apparence de cette conjecture (*).

Quel-

(*) Il s'en faut pourtant bien que ce ſoit là mon ſentiment. Voyez la ſeconde partie. Ce fut la nuit du 18 au 19 de Janvier de cette année, que le gouffre, dont on vient de parler, s'eſt ouvert à Tuylins près de Grénoble. Les papiers publics en ont fait mention.

Quelque fondées que ſoient ces révolutions des corps céleſtes, ſi conformes d'ailleurs aux métamorphoſes qui s'operent ſous nos yeux, l'uſage que j'en veux faire ici, c'eſt d'en conclure que toutes les choſes ſe ſervent mutuellement de nourriture les unes aux autres. La conſervation de la Nature ſe fait à ſes propres dépens. Une moitié du tout abſorbe l'autre & en eſt abſorbée à ſon tour. Ce qui n'eſt que vrai à l'égard des Etres inanimés, eſt ſenſible dans les plantes, & viſible chez les animaux.

Les Plantes n'ont pas le choix de leurs alimens. Mais qu'elles ſont bien dédommagées de ce privilege imaginaire! Elles n'ont ni la peine de les aller chercher, ni le ſoin de les préparer. Leur nourriture eſt toujours à leur portée, elle vient même les trouver, toute aſſaiſonnée, & d'une facile digeſtion. C'eſt le ſuc de la terre & la roſée du ciel; ſuc imprégné de ſels, de grains métalliques, & de graiſſes animales; roſée douce & auſſi pure que l'eau filtrée entre les cailloux. Ainſi, ſans ſortir de leur place, les végétaux ſe nourriſſent commodément des debris des deux autres regnes. Tandis que les feuilles développées s'imbibent de l'humidité de l'air, les racines qui ſe multiplient, s'allongent, & groſſiſſent par degrés ſelon l'âge, la grandeur, & conſéquemment les beſoins de la plante, ſont autant de tubes capillaires ou de petites pompes

aſpirantes qu'elle employe à ſuccer la terre qui l'environne, exprimant tout ce qui eſt analogue à ſa ſubſtance, laiſſant tout ce qui lui eſt contraire. Un Obſervateur attentif eſt tenté de reconnoître dans ce méchaniſme merveilleux une ſorte de connoiſſance qui apprend aux tiges tubulaires à biaiſer pour éviter une pierre, & dans la rencontre de deux veines de terre différentes, à préférer toujours la meilleure.

Il y a des animaux qui, n'ayant pas plus de mouvement progreſſif que les végétaux, ſe nourriſſent à leur maniere. Tels ſont l'œil-de-bouc & les autres de la même eſpece qui en baillant hument l'air & l'eau dont ils vivent. Tels auſſi ces petits inſectes de la couleur de la plante, à laquelle ils ſont attachés par le ventre, parfaitement immobiles, reduits à ſe nourrir de la ſeve de cette même plante (*l*). Quel-

(*l*) Ce ſont les Gallinſectes. L'on a reconnu aſſez tard leur animalité. Leur immobilité & leur couleur les avoient fait prendre pour de ſimples tumeurs ou galles que les pucerons font naître ſur les parties des arbres qu'ils piquent. Mais en les obſervant de plus près, on y a apperçu tous les appanages de la forme animale, entr'autres, comment elles étoient fécondées & jettoient des œufs. Le Kermés eſt une eſpece de Gallinſecte qui vient ſur un petit chêne verd en Provence, en Languedoc & ailleurs. Vous trouverez quantité de détails intéreſſans ſur ces petits animaux dans l'Hiſtoire de l'Académie Royale des ſciences de Paris, année 1738.

Quelle variété agréable de vermiſſeaux aî-lés qui prennent l'eſſor & volent librement par-tout dans la campagne, parce qu'ils ont un droit réel à tous les fruits. L'Aigle & le Héron donnent la chaſſe aux moindres oiſeaux, avec la même juſtice, que ceux-ci viennent chercher ſur la terre les vers qui y rampent.

Des différences marquées tant dans les organes extérieurs des quadrupedes, que dans la conformation des parties internes qui ſervent à la digeſtion, diſtinguent les animaux ruminans des carnivores. La Nature qui n'aſſigna aux premiers que les végétaux pour nourriture, accorda aux ſeconds une liberté plus ou moins étendue, de s'entre-dévorer. Ceux-ci furent armés à ce deſſein de toutes les piéces néceſſaires pour ſe ſaiſir de leur proye & la déchirer: armure qui fut juſtement refuſée à ceux qui n'en avoient pas beſoin pour brouter l'herbe. Ces eſpeces different encore par des qualités plus intérieures. La Chévre & la Brébis ſont douces, timides & ſans courage. L'Ane eſt humble, obéiſſant & très-peu induſtrieux. Le Cerf & le Liévre ne ſavent uſer de leur légéreté que pour éviter la meute qui les pourſuit. Ils ſont tous des animaux domeſtiques, c'eſt-à-dire un peu moins que ſociables. Au lieu que les Lions, les Ours & les Tigres,

qui se nourriſſent de chair, ſont indomptables. Ils reſpirent le ſang. Ils ont un air terrible, une férocité naturelle qui répond à leur force, du courage & de l'induſtrie. L'homme lui-même, qu'un ſentiment de pitié innée intéreſſe pour tous les Etres animés, ne ſent point cette commiſération pour les victimes innocentes de ſa voracité. Je ne répéterai donc pas qu'il eſt auſſi conforme à l'ordre qu'un loup affamé dévore un homme, qu'il eſt ordinaire à l'homme de ſe repaître de la chair d'un Chevreuil ou d'un Poulet. L'un a dans la ſupériorité de ſa force & l'impulſion de la Nature, toute la raiſon que l'autre trouve ſi bien fondée ſur ſon induſtrie & l'excellence de ſon être. S'il pouvoit y avoir de l'injuſtice d'une part, ce ne ſeroit certainement pas du côté du Loup qui a un droit auſſi égal à tout ce qui peut ſatisfaire ſes beſoins naturels, qu'aucun animal raiſonnable, & qui pourroit de plus riſquer de mourir de faim, s'il ne profitoit de l'occaſion.

„ Si nous conſidérons la ſolidité, la groſ-
„ ſeur & la longueur des griffes du Lion; ſi
„ nous examinons la maniere ferme & exac-
„ te, avec laquelle elles ſont liées & join-
„ tes à ſon énorme patte; ſi nous enviſa-
„ geons ſes dents terribles, la force de ſes
„ machoires, & la largeur de ſa gueule é-
„ pouvantable, on découvrira d'abord l'u-

„ ſa-

„ ſage qu'il peut faire de ces deux parties.
„ Mais ſi outre cela nous faiſons attention
„ à toute ſa ſtructure, à la figure de ſes
„ membres, à la dureté de ſa chair, à celle
„ de ſes tendons, & à la ſolidité de ſes os
„ comparés avec ceux des autres animaux; ſi
„ nous réfléchiſſons ſur ſa colere qui ne l'a-
„ bandonne jamais, ſur ſa diligence & ſon
„ agilité, tandis que ce roi des animaux
„ rode dans le déſert: ſi, dis-je, nous exa-
„ minons toutes ces choſes, il faut être ſtu-
„ pide pour n'y pas obſerver le but de la
„ Nature, qui d'une main habile a formé
„ d'un art merveilleux cette belle créature
„ pour agir offenſivement", qui plutôt a mis cet animal en état de ſe procurer à force ouverte une ſubſiſtance qu'il n'a point d'autre moyen d'obtenir.

Les plaintes ordinaires ſur la cruauté des grands animaux & l'importunité des petits, ne viennent que d'une ignorance parfaite de leur ſtructure & de la maniere encore plus cachée dont la nutrition ſe fait. C'eſt à la ſcience naturelle à réſoudre les problêmes les plus difficiles en métaphyſique. Mais on n'a point aſſez de foi aux naturaliſtes. On traite trop légérement d'illuſions d'optique, les obſervations, les plus exactes, & de préventions les aſſertions les plus meſurées: celles qu'engendre une réflexion profonde, après avoir enviſagé les cho-

ſes ſous le plus grand nombre de faces qu'on a pu imaginer. A qui croirons-nous donc ſi nous ne voulons pas nous en rapporter à des gens qui n'aſſurent rien qu'ils n'ayent vu, & qui nous mettent en main les inſtrumens pour voir par nous-mêmes, qui ont la bonne-foi de nous apprendre à reconnoître le défaut de leurs expériences, s'il y en avoit? L'incrédulité nous retient dans les ténébres; & faute d'être aſſez inſtruits ſur les deux points dont je viens de parler, nous prenons le change; ce qui eſt dans la Nature une néceſſité abſolue dont l'utilité égale les inconvéniens, nous paroît, ſinon tout-à-fait une mauvaiſe volonté de ſa part, au moins un équivalent de la malice, une négligence formelle à rémedier à des vices faciles à corriger. Ne nous arrêtons pas aux ſuperficies, pénétrons l'intérieur des maſſes.

Tout être vivant a une telle organiſation, ſpécifiquement différente de celle des autres qui n'appartiennent pas à la même claſſe. Autrement les eſpeces, admiſes pour invariables, pourroient s'altérer, ſe confondre, ſe perdre. Ces différences organiques ne ſont pas toujours dans les plus groſſes piéces. Le ſquelette d'un Liévre reſſemble à celui d'un Chien. La caiſſe oſſeuſe de l'eſtomac d'une Souris ne differe qu'en grandeur de celle de l'eſtomac du Cheval. Les

va-

variations qui doivent rendre raiſon du phénomene qui nous occupe, ſe trouveront dans les tuniques du ventricule, dans leur tiſſu, dans le mucilage qui les recouvre, dans le reſſort des parquets de fibres qui les compoſent, dans la force de ce reſſort, la rapidité & l'étendue de leurs vibrations, dans l'état où la diſſipation des eſprits ſubſtantiels laiſſe les glandes de l'eſtomac. La faim abbat l'homme & le fait languir. Elle rend le Lion furieux & double ſa force. Chez l'un elle ſera peut-être un flétriſſement des glandes dont la membrane intérieure du ventricule eſt ſemée: flétriſſement provenu de la ſouſtraction du flegme; chez l'autre une irritation violente de leurs moindres fibrilles, qui les tend fortement & en augmente l'activité: irritation cauſée par l'acreté du ſang qu'abandonnent ſes principes huileux, employés à nourrir les ſolides ou évaporés par la tranſpiration. Certainement l'eſtomac qui ne peut digérer que l'herbe hachée, celui qui diſſout la chairs crues, les os entiers & les nerfs les plus coriaces, & celui qui s'accommode mieux des chairs & des racines cuites & préparées, ont des degrés inégaux de chaleur.

Si donc la Nature a organiſé le Loup de façon qu'il lui faille abſolument de la chair, ce qu'on ne peut révoquer en doute, la rapacité ſanguinaire de cette eſpece eſt auſſi néceſ-

faire dans le systême présent, que l'espece l'est elle-même pour remplir une nuance de l'animalité qui ne pouvoit pas rester vuide. Que les Loups s'obstinent à vouloir se contenter de chardon comme l'Ane, ils mourront de faim. Seroit-ce un si grand malheur, dira-t-on? Non pour vous, qui croyez y trouver votre bien, le seul qui vous affecte. Jugez-en au contraire par l'attention particuliere de la mere commune à pourvoir à leur subsistance. Examinez la forme des dents, leur longueur & leur forte ligature, l'ouverture de la gueule, la souplesse du corps. Voyez-les chasser. Ils s'attroupent, s'entendent & s'entre-aident à merveille: avec quel art ils trompent la vigilance du berger & la fidélité de son chien! Voyez de l'autre part la Brébis tremblante, elle est sans armes, elle n'ose se défendre, elle ne sait pas même fuir. La Nature pouvoit-elle mieux s'expliquer?

Une seconde réflexion confirme la précédente: c'est celle de ceux qui croyent démontré que la nutrition ne peut se faire que par une addition ou intus-susception de parties similaires au tout. Par-là chaque animal a un droit réel aux portions de la matiere, qui lui sont analogues, comme étant les seules qui puissent contribuer à entretenir son être. Il les réclame avec raison, sous quelque forme & dans quelque composé qu'elles se rencontrent. Il y a par exemple une foule d'insectes

&

& d'animalcules microſcopiques, dont les parties ſemblables, de la même organiſation que la leur, les ſeules propres à leur ſervir de pâture, ſont dans les globules rouges du ſang. Je ne m'étonne pas après cela d'appercevoir tant de vers dans le fluide humain. Je ne trouve pas mauvais que les Mouches, les Puces, les Couſins nous aſſaillent de toutes parts pour nous ſuccer. Une partie de notre ſang eſt à eux, tout auſſi véritablement qu'une certaine quantité de l'eau des fontaines nous appartient.

Malgré ce langage ſéduiſant l'on a de la peine à concevoir qu'il ſoit abſolument néceſſaire que les animaux s'entre-mangent, que la conſervation de ceux-ci devienne la deſtruction de ceux-là, & qu'on doive accuſer la cauſe univerſelle d'avoir pris autant de ſoin pour détruire ce qu'elle a fait, que pour le conſerver. Ajoutez pour fortifier l'objection, que cette fatalité s'étend aux plantes, aux minéraux & généralement à tout ce qui eſt.

Moi, j'avoue après l'examen le plus réfléchi, que je ne conçois pas que la choſe puiſſe être autrement. D'abord pour les raiſons que j'ai dites. Enſuite on convient que tous les corps ont beſoin de nourriture. D'où tireront-ils leur ſubſiſtance, ſi ce n'eſt de la collection de ces mêmes corps, hors de la quelle il n'y a rien de créé? Et bien, une moitié

ſera ſacrifiée à l'autre moitié. Mais toutes les eſpeces entrent néceſſairement dans l'économie animale pour la completter. On ne peut donc pas en ſuppoſer une ſeule de moins dans l'Univers, ce qui arriveroit pourtant & très-vîte, ſi une ſeule en particulier étoit deſtinée à la voracité de toutes les autres. De plus laquelle ſeroit ſacrifiée? Parmi les êtres comme tels, car il ne s'agit ici que de l'exiſtence, tout eſt égal: point de ſupériorité. Suppoſons néanmoins que, ſelon des vues trop humaines & trop peu raiſonnables, le regne végétal ſoit livré aux animaux qui ne pourront plus auſſi ſe repaître de chair. Qu'arrivera-t-il? Premiérement combien d'eſpeces à qui les racines & les herbes ne peuvent convenir? Celles-là finiront dans la génération préſente. Déjà plus d'animaux tout-à-fait carnivores. L'homme ne le ſera plus auſſi par la ſuppoſition. Combien donc de quadrupedes qui ruminent, combien de volatiles qui ſe nourriſſent de grain, autrefois la proye de l'homme, du Lion, du Tigre, de l'Epervier, &c. vont prodigieuſement multiplier! La terre n'aura bientôt plus ni aſſez d'herbes, ni aſſez de fruits. Il faudra après quelques années, que les animaux ayant conſumé tous les végétaux, meurent eux-mêmes de faim. Le Globe ſera dans peu tout-à-fait dépeuplé. Voilà où conduit la plaiſante

hu-

humanité de ceux qui ne peuvent pas supporter qu'un Renard croque une Poule, ni que le Crocodille soit si adroit à surprendre les hommes pour les dévorer.

Ne vaut-il pas mieux, disons plutôt qu'il est nécessaire, que toutes les especes subsistent & se maintiennent dans l'état à peu près où elles sont aujourd'hui ? Laissez donc le monde aller comme il va. Laissez les minéraux, les végétaux, les animaux s'alimenter, croitre, vivre aux dépens & de la substance des uns des autres. L'œil physicien ne voit dans cette guerre qu'un déplacement continuel de parties, une succession variée de combinaisons qui donne naissance à autant de résultats qu'elle en détruit, un mêlange de vie & de mort, où tous les Etres tour-à-tour absorbés & absorbans, subissent une infinité de révolutions.

Si dans l'instant on m'offroit le pouvoir d'affranchir une seule espece de la loi commune, à condition que mon choix tombât sur la plus digne, je sens que la réstriction anéantiroit la puissance. Qu'on me donne les années de FONTENELLES, pour examiner à qui ce privilege seroit, je ne dis pas du, mais accordé à meilleur titre, je crois que je mourrois encore indécis. D'abord l'orgueil & un amour inné pour mes semblables, me feroient songer à l'homme. Mais frappé & comme étourdi du grand nombre

bre de considérations qui s'offriroient en foule à mon esprit pour étouffer ces sentimens involontaires, pourrois-je retenir mon indignation & m'empêcher de m'écrier que l'espece la plus acharnée à sa propre ruine mérite le moins d'être épargnée des autres? Descendant des plus grandes aux plus petites, je trouverois que les individus de celles-ci sont moins nuisibles, ce qui fait beaucoup dans un monde dont tous les habitans sont destructeurs; qu'ils ne s'entre-mangent pas comme les Brochets; qu'ils ne se font pas même la guerre comme nous. Voilà déjà deux raisons de préférence. Une troisieme, c'est qu'en général les insectes, multiplient bien davantage que les grandes especes. LEUWENHOEK a observé que deux Mouches en ont fait sept cens mille autres en moins de trois mois. Le fait est suffisament confirmé, par la déférence qu'on est convenu d'avoir pour cet Observateur habile. Or cette fécondité si prodigieuse, dont la Nature les a doués, peut passer pour une preuve de noblesse & d'excellence. Ce ne sont pourtant là que de vaines illusions qu'un seul mot fait évanouir.

Que les Animaux, forcés par les loix de leur organisation à détruire les insectes, cessent tous à la fois de remplir leur destination, je pense avec un Anglois (*), qu'il ne faudroit aux plus

(*) MANDEVILLE. Voyez son cinquieme Dialogue.

plus foibles qu'un petit nombre de pontes entieres, pour les mettre en état d'envahir toute la Terre & d'en faire disparoître ses autres habitans.

Prenons les Sauterelles pour exemple. Quel ravage peuvent donc faire ces petits animaux? Il ne s'agit point ici de possibilités. J'ai des faits à alléguer. Orose dit que l'Afrique (& seulement une ville en Afrique selon Varron) fut ravagée par un nombre prodigieux de Sauterelles, qui après avoir fait périr tous les fruits, corrompu les eaux, & causé une grande mortalité parmi les hommes & les bêtes, furent portées par un vent impétueux dans la mer. Pline rapporte que les habitans du Mont Casie voyant à regret que les Sauterelles gâtoient leurs fruits & causoient la stérilité dans leur pays, firent des prieres à Jupiter pour en être délivrés. Zosime nous apprend que les Ciliciens affligés du même fléau, en furent délivrés par Apollon à qui ce bienfait valut le titre de Parnopien, c'est-a-dire, chasseur de Sauterelles.

Doutez-vous que, si les peuples de la Libie & de l'Ethiopie nommés Acridophages, ne se nourrissoient pas de ces nuées de Sauterelles que les vents du Midi leur portent vers l'équinoxe du printems, ils n'en fussent eux-mêmes exterminés, ou du moins

moins contraints de leur abandonner leur pays (*m*).

Ces traits ne ſont pas uniques. Nous liſons dans les Livres de MOYSE (*) que les Héviens & les Héthites ont été chaſſés des contrées qu'ils habitoient, par la multitude des Tâns dont elles étoient infeſtées. Au rapport de THEOPHRASTE, les Trériens furent réduits à un ſort pareil par les Scolopendres. Peſcare, ville d'Afrique, eſt alternativement occupée par les hommes & les Scorpions. Ceux-ci y abondent en été au point que les ha-

---

(*m*) Les Lybiens & les Ethiopiens ont un ſecret merveilleux pour prendre les Sauterelles. Ils allument un grand feu d'une eſpece de tourbe qui jette beaucoup de fumée. Les Sauterelles ſuffoquées par cette nuée chaude tombent & meurent. C'eſt un régal pour ces peuples qui en trouvent la chair fort apétiſſante. Mais le venin de ces inſectes ne meurt point avec eux. A peine les Acridophages ont-ils atteint l'âge de 38 à 40 ans, que leur corps s'ulcere & ſe corrompt. Du ſein des playes ſort un eſcadron de petits poux dont ils ſont dévorés. On diroit que la Nature s'étudie malicieuſement à faire en ſorte que l'homme reçoive autant de mal des animaux qu'il leur en fait. C'eſt une néceſſité en Métaphyſique, une loi méchanique en Phyſique, une juſtice en Morale : ſeroit-ce une héréſie en Théologie?

J'ai lu le fait que je viens de rapporter dans DIODORE ou STRABON ou dans les deux : car ils ſe rencontrent quelquefois. Mais ce qui le confirme, c'eſt que le Légiſlateur des Hébreux, qui n'ignoroit pas combien la chair de Sauterelle eſt nuiſible, leur défend cette nourriture, au Lévitique.

(*) Exode, Chapitre III.

habitans ſont obligés de ſe retirer à la campagne, d'où ils ne reviennent qu'à la fin de ſeptembre, lorſque les Oiſeaux de proye & les Serpens ont fait diſparoître les Scorpions. Les relations des Voyageurs modernes ſont-elles moins fécondes ſur cet article? Que d'habitations, que de plages ruinées & dépeuplées par les Lapins, les Taupes, les Grenouilles, les Souris & toutes ſortes de Serpens!

Je ſerois infini; & je n'avois pas même deſſein de toucher ce lieu commun, quoiqu'intimement lié à mon ſujet, non pas à la vérité, comme la baſe ſur laquelle je veuille établir aucun ſyſtême, mais plutôt comme une ſuite inévitable du plan de la Nature même, qui veut que le genre humain dont l'induſtrie ſinguliere a ſu tirer de preſque tous les individus des trois regnes, le néceſſaire, le ſuperflu & le faſtueux, fourniſſe réciproquement aux beſoins où à une partie des beſoins de preſque tous. S'il a pu convertir tant d'Etres à la conſervation & à l'accroiſſement de ſon corps, cet uſage eſt fondé ſur les rapports qu'ils ont avec ſon organiſation: rapports néceſſaires émanés d'une certaine analogie de parties, ſelon les principes développés ci-deſſus. Or qui ne ſent que cette analogie réciproque de quelques parties de ces mêmes Etres à quelques-unes

de

de celles qui entrent dans la conſtitution du corps humain, ne fonde une pareille néceſſité de repréſailles de leur part? C'eſt la réaction proportionnée à l'action: l'angle de réflexion égal à l'angle d'incidence.

L'Equilibre ne ſeroit pas exact, ſi l'homme ne ſervoit de pâture qu'aux ſeuls animaux. Il faut que les petits lambeaux de ſa chair ſoient ſéparés par la putréfaction dans les entrailles de la terre, que les graiſſes ſe fondent, que les ſels contenus dans les différens fluides abandonnent leur baſe, que toutes ces ſubſtances en un mot paſſent dans le ſuc de la terre, pour opérer ſous cette forme l'accroiſſement des plantes & la maturité des minéraux (*n*) que

(*n*) Quelques-uns tirent de-là une forte objection contre le Dogme de la Réſurrection des corps. Un millier de ſoldats, diſent-ils, eſt tué dans une bataille: on les enterre dans un champ, dont la terre s'engraiſſe de leur chair. La paix faite, ce champ eſt labouré, on y ſeme & l'on y recueille le plus beau grain. La Flandre en eſt la preuve. Le grain broyé devient du pain, & eſt mangé par d'autres ſoldats, qui au bout de quelques années ont le même ſort que les autres, & ainſi pendant pluſieurs ſiecles de ſuite; c'eſt-à-dire que la chair des premiers ſoldats a fait partie du ſuc de la terre après ſa diſſolution; que ce ſuc nourrit le germe, le développe & l'accroît en s'y incorporant & en ſe changeant en ſa propre ſubſtance; qu'ainſi les nouveaux ſoldats, à qui on donne ce bled ou le pain qu'on en fait pour nourriture, ſe repaiſſent réellement de la chair de leurs anciens camarades; qu'enfin la chair des derniers, ſubiſſant auſſi les mêmes métamorphoſes, ſera mangée à ſon tour

que nous détournerons ensuite à notre propre usage. On pourroit faire ici une objection. Je la néglige : ceux à qui elle se présentera, en appercevront aussitôt la solution.

Je n'ai rempli que la moitié de ce Chapitre. Je n'ai parlé que de la conservation des Créatures, que j'ai trouvée être un principe nécessaire de leur destruction. Leur génération, envisagée sous le même point de vue, va faire le sujet du Chapitre suivant.

CHAPITRE XI.

De la Réproduction, autre principe de destruction.

Les Etres ont moins la vie pour en jouir, que pour la transmettre à leurs semblables & per-

tour par d'autres, &c. Or comment se pourra-t-il que tous ressuscitent avec leur propre chair, puisque la chair d'un seul est devenue successivement propre de plusieurs individus? Selon le Dogme de la Résurrection ils doivent tous la reprendre, puisqu'elle a appartenu à tous, au moins en partie. Cela répugne. Si la génération présente a une partie des corps de la génération éteinte il y a vingt ou trente ans, ce qu'il faut avouer, car les sels & les graisses des corps de nos ancêtres ont passé dans la substance des plantes & des animaux qui nous servent d'aliment & dont une partie devient notre chair, comme la nôtre par des révolutions semblables deviendra celle de nos enfans ou de nos petits enfans; cela étant, dis-je, il paroît aussi impossible que tous les hommes ressuscitent dans la chair qu'ils ont eue, qu'il l'est que plusieurs ayent ensemble le même corps individuel. Voici comment on répond.

On distingue dans le volume de matiere qui nous est approprié, deux

perpétuer ainſi les eſpeces, en faveur deſquelles ſeulement la Nature s'intéreſſe aux individus. Dans le choc de deux corps il y a autant de mouvement perdu d'une part, que de mouvement communiqué de l'autre part. Dans la production d'un Etre par deux Etres, ceux-ci perdent autant de vie tous les deux enſemble que le nouvel Etre en acquiert.

Depuis que le fœtus commence à vivre jusqu'à l'âge de puberté, la Nature travaille dans le ſilence à mettre la machine en état d'en produire une pareille. Quelques Naturaliſtes, trompés par l'apparence extérieure, ne l'ont vue occupée alors que de l'accroiſſement de l'individu. C'eſt retrécir ſes vaſtes idées. Cet

deux parties; l'une inaltérable qui conſtitue l'individualité, le germe qui étoit renfermé dans les reins du premier homme, & qui après avoir paſſé ſucceſſivement par les corps de tous nos ayeux, eſt éclos dans ſon tems. L'autre partie eſt toute la matiere étrangere que la petite machine, dont je viens de faire mention, reçoit pour ſon accroiſſement, ſon développement, & ſa conſervation. La premiere reſte toujours; c'eſt proprement là l'individu, la perſonne. La ſeconde paſſe ſans ceſſe: elle s'évapore par la tranſpiration ſenſible & inſenſible, elle s'échappe par la voye des excrémens; & elle eſt remplacée par de nouvelle nourriture. Quand on dit que le corps eſt tout-à-fait renouvellé au bout d'un certain période d'années, on n'entend point parler du corps primordial, mais ſeulement du corps accidentel, de toute la matiere dont la machine primitive, conſidérée ici comme un moule capable d'extenſion, s'eſt remplie pour s'étendre ſelon toute ſa force. Or le Dogme de la Réſur-

Cet accroissement n'est point la fin qu'elle se propose, mais un moyen qui l'y conduit. Songeant toujours à la perpétuité des especes, elle employe tout le tems de l'enfance, à élaborer l'élément séminal, à préparer les vaisseaux spermatiques qui le doivent contenir, à en ouvrir les couloirs, à organiser les corps glanduleux qui le filtreront; à tendre laborieusement le ressort de la virilité, si j'ose m'exprimer ainsi; enfin à disposer tous les organes corporels à concourir convenablement à la réproduction qu'elle médite. Son opération longue & pénible est toute sécrete. Il n'en échappe que quelques signes très-rares. On diroit que la Nature craignant en-
co-

surrection n'est applicable qu'à ce que nous pouvons appeller notre corps & ce qui l'est réellement, à ce corps qui existoit tout entier dans le germe. Car pour ce qui est des alimens qu'il a pris depuis le premier moment de son développement jusqu'à sa dissolution, ils lui sont étrangers: il les a pris & quittés. Ce volume de matiere ne subsiste pas avec nous tout le tems de notre vie: il passe & est remplacé par un autre: ce n'est donc pas là notre corps, pas plus le nôtre que celui d'un autre germe qu'il va nourrir après nous avoir quittés. Nous ne pouvons appeller notre chair propre que celle du germe, dégagée de tout l'accidentel.

Nous ne ressusciterons pas dans l'état de germe. D'accord: mais nous ne ressusciterons pas aussi avec toute la matiere qui a servi à son développement. Car nous avons changé plusieurs fois de corps accidentel. Lequel reprendrions-nous donc? Les reprendrions-nous tous? Lequel pourrions-nous reprendre qui n'appartînt à plu-

core que l'activité de l'esprit ne troublât son travail, le condamne à languir pendant tout ce tems, dans les ténebres de l'imbécillité.

Enfin la puberté annonce d'une maniere plus formelle le but où la Nature vise. L'intérieur est prêt. Les parties extérieures, débiles jusqu'alors, ont un progrès très-prompt, prennent presque tout-à-coup de l'élasticité, de l'énergie, de la vigueur, & un développement entier. Tant que l'animal est habile à produire son semblable la force est son partage, uniquement parce qu'elle lui est nécessaire à cet effet. Cet âge est dans les deux sexes celui de l'embonpoint, de la beauté, de la subtilité des sens, de l'agi-

---

plusieurs autant qu'à nous? reparoîtrions-nous dans un état de mutilation, parce que des accidens ont empêché quelques parties du germe de se développer? Les corps ressusciteront-sous la forme la plus parfaite que puisse avoir chaque individu, avec la matiere convenable à ce développement, si elle n'est pas indifférente. Or dans le choix de notre nourriture, sommes-nous sûrs d'avoir pris celle qui nous étoit destinée par la Nature? L'autre Monde, disent les Théologiens, doit effacer toutes les irrégularités de celui-ci. Le plan que j'offre est bien propre à réparer un désordre qui se manifeste par tant de maladies que nous nous épargnerions, si nous avions un instinct assez infaillible pour ne prendre que la nourriture qui nous convient le mieux. J'aurois bien des choses à ajouter à ces idées.Mais j'en ferai usage une autre fois. Cette digression est déjà longue. Je crois avoir satisfait à la difficulté & prévenu les instances qu'on pourroit faire. C'est assez pour le présent.

gilité des mufcles, de l'abondance du fang, parce que tout cela favorife le phyfique de l'amour. Le même période de la vie eft de plus celui où la mortalité fe fait moins fentir, celui où l'on peut raifonnablement fe promettre de vivre plus longtems, comme chacun peut s'en convaincre par les tables de la vie générale des hommes dreffées à Londres, à Paris & ailleurs. Voilà une attention de la Nature, trop marquée pour n'être pas décifive.

Au contraire dès que le liquide féminal commence à manquer, ou ceffe d'être prolifique, elle néglige tout-à-fait l'individu dont elle n'attend plus de fervice pour fon objet principal. Il n'a plus l'unique titre qui lui méritoit fes foins. Elle laiffe donc le corps s'affoiblir, les chairs dépérir, la fenfibilité s'émouffer, le fang s'appauvrir, les refforts mufculaires s'ufer, & toute la machine tomber en ruines. Le contrafte eft frappant.

On dira peut-être que l'animal vit longtems avant d'être en état de remplir les vues de la Nature, & encore longtems après en avoir perdu la faculté. L'on ajoutera que pour l'homme l'enfance eft l'âge de former le cœur & l'efprit, de les prémunir contre la fougue des paffions; qu'à la vérité la jeuneffe eft la faifon des plaifirs & de l'erreur, & qu'il eft très-difficile d'éviter alors ce double écueil;

mais que l'âge viril eſt le tems de la réflexion, & la vieilleſſe celui de la prudence.

J'avoue tout cela; je dirois tout cela moi-même & mille fois plus, ſi je parlois de la vie morale de l'homme, de la deſtination de ſon eſprit & des qualités de ſon cœur. Je ne traite ici que de la vie animale: & je prétends que nous ne l'avons pas reçue pour nous, mais en faveur de l'eſpece. C'eſt un dépot que nous devons rendre à d'autres. Cette partie de l'objection eſt donc hors de propos. A l'égard de l'autre, qui eſt la premiere, je penſe y avoir déjà ſatisfait d'avance au moins à moitié. J'y reviens de nouveau en conſidération de ceux à qui il faut tout dire.

J'ai obſervé que la Nature ne s'arrête ſi longtems dans l'âge qui précéde la puberté, que pour perfectionner les organes de la génération tant internes qu'extérieurs. Son action eſt graduée, égale, uniforme. Elle en fait à chaque inſtant la moindre & la plus grande dépenſe qu'il ſe peut; obligée, comme elle l'eſt, de paſſer par tous les degrés ſans en ſauter un, pour former une continuité ſans vuide.

Si quelques exemples dérogeoient à l'uniformité accoutumée, on n'en tireroit aucun avantage. Les exceptions ſeroient accidentelles, & rentreroient dans la claſſe des mon-

monſtres. Les Ephémérides d'Allemagne font mention de trois ou quatre filles qui ont donné des marques non équivoques de puberté dès l'âge d'un, de deux, & de cinq ans. L'Hiſtoire de l'Académie royale des ſciences de Paris parle d'un enfant de quatre ans, dont le ſexe étoit auſſi avancé que dans un homme de vingt ans. On voit de même des eſprits précoces qui, ſans donner dans aucune ſorte d'enfantillage, montrent un bon ſens au-deſſus de leur portée. La mort prématurée des uns & des autres prouve que ces phénomenes, d'ailleurs fort rares, doivent être attribués à un vice réel d'organiſation. Un développement trop ſubit conſume bientôt le principe vital. Les enfans, qui ont trop d'eſprit, ne vivent pas: l'exercice violent qu'ils donnent à leur cerveau par des opérations d'une force qui ne lui eſt point proportionnée, en uſe promptement les fibres délicates. Il eſt auſſi dangereux de hâter la Nature, que de retarder ſa marche.

La vieilleſſe au moins eſt pour l'individu & non pour l'eſpece. Il ſe repoſe enfin & jouit de lui-même. A examiner les choſes de plus près, il ſembleroit plutôt que par un juſte retour toute l'eſpece alors eſt pour lui ſeul. Car chez les animaux auſſi bien que chez nous, ſur-tout parmi les Cicognes, les jeunes aident les vieux & vont leur chercher de la nourri-

ture. Sur quoi donc pretendez-vous que la Nature envie à l'individu jusqu'au dernier période de ſon exiſtence?

Oui, elle ne nous laiſſe qu'à regret un reſte de vie inutile à elle, à charge pour nous. S'il étoit en ſon pouvoir de nous l'ôter tout d'un coup, nous ignorerions les infirmités de l'âge caduc. Pluſieurs eſpeces en effet ne connoiſſent point ces maux. L'inſecte nommé Ephémere meurt auſſitôt après l'accouplement (*). Il ne vit que quelques heures: ſa vie eſt toute employée à la génération. Il naît pubere, & propre à la reproduction presque dès le moment qu'il éclôt. Ainſi cet animalcule, qui n'a point de vieilleſſe, n'a point auſſi d'enfance. Son organiſation très-prompte ſe diſſout très-rapidement. A la rigueur cependant l'organiſation eſt ſucceſſive, & conſéquemment la diſſolution; mais une ſucceſſion ſi précipitée ne nous eſt pas ſenſible.

Voilà une analogie marquée entre les deux extrémités de la vie animale. Si elle ſe ſoutient dans tout le regne, elle devient un principe. C'eſt à l'obſervation de la confirmer. La vie du Chat eſt de huit, neuf ou dix ans. Il n'a qu'un an d'enfance, même au bout d'onze mois il eſt en état d'engendrer. Sa vieilleſſe n'eſt

(*) Voyez SWAMMERDAM, *vie des Ephémeres.*

n'eſt pas plus longue. L'Etalon d'Eſpagne, dont le développement organique parfait n'arrive qu'à ſept ans ou peu avant, commence à vieillir à vingt, & vit encore ſept à huit ans au-delà. La force qu'il avoit à ſept ans ne lui eſt pas venue ſubitement, celle qui lui reſte à vingt doit décroître par des degrès ſemblables à ceux de ſa progreſſion. La Nature qui n'a pas pu la lui donner tout d'un coup, (car ſi elle l'avoit pu elle l'auroit fait, ſa voye étant la plus ſimple), ne peut pas auſſi la lui ôter toute à la fois: elle tombe comme elle s'eſt élevée. C'eſt une loi méchanique. Dans un balancier qui oſcille, les deux moitiés de chaque oſcillation ſont néceſſairement iſochrones.

L'homme ſoumis avec les autres à la régle générale, compte à peu près autant de vieilleſſe, que d'années d'enfance. Quand je dis à peu près, j'entends que la différence a toujours pour cauſe un vice accidentel, un excès, un trop ou un trop peu. On ſera peut-être étonné, je l'ai été moi-même, avec quelle juſteſſe cette explication répond aux tables calculées de la vie humaine, dont j'ai parlé ci-deſſus. En les combinant, & en prenant un terme moyen entre les extrêmes, il en réſulte qu'à l'âge de quarante-cinq à cinquante ans on ne peut pas raiſonnablement ſe promettre plus de treize à dix-huit ans de

vie: tems que la Nature employe à détruire la machine qu'elle avoit mis environ treize à dix-huit ans aussi à travailler, à conduire au dernier point de son développement.

Les insectes qui font toute leur ponte en une fois, vivent assez peu après l'accouplement. Leur destination est remplie. La grande dépense qu'ils ont faite tout-à-coup de l'élément séminal dépositaire de la vie, fait qu'il ne leur reste plus qu'une très-foible portion d'existence, bientôt consumée: c'est ce qui s'observe dans le papillon du Ver-à-soye. Ceux qui font plusieurs pontes ont une vieillesse plus longue. Les premiers s'épuisent par la continuité de l'accouplement, au lieu que chez les seconds, l'intervalle de repos qu'il y a d'un accouplement à l'autre, permet aux ressorts organiques de se remettre de la fatigue passagere qu'ils ont soufferte. Une émission violente, longue & continue du fluide séminal use tout-à-fait la machine. Des émissions périodiques, fussent-elles toutes ensemble plus violentes & plus longues, ne l'usent pas tant, & parce que chacune est moins laborieuse, & parce que chacune est suivie d'une réparation proportionnée; de sorte que dans ce dernier cas l'animal, lorsqu'il perd la faculté d'engendrer, a encore assez de vigueur pour lui survivre longtems.

Ce raisonnement s'applique de lui-même d'a-

d'abord aux plus grands animaux qui n'ont de ſemence que dans un certain tems, qui en conſéquence réparent pendant le reſte de l'année l'exténuation cauſée par le rut. Exténuation & réparation ſenſibles dans tous les quadrupedes, mais ſur-tout dans le Cerf; d'autant que l'irritation y étant beaucoup plus vive, elle l'affoiblit davantage, lui ôte plus de ſa vigueur & de ſon embonpoint, & rend ainſi le retour de ſes forces plus marqué (*).

L'homme enſuite ſera rangé dans la même claſſe, par le privilege même qu'il doit moins à la profuſion qu'à l'économie de la Nature. Elle ne lui a point fixé de ſaiſon particuliere pour travailler à la propagation. Il peut engendrer en tout tems. La liqueur ſéminale ne lui eſt jamais refuſée; mais elle lui eſt donnée avec une réſerve, dont il auroit tort de murmurer, & ſans laquelle il ſeroit le plus furieux de tous les animaux: qu'on en juge par les excès de la fureur utérine.

Cette précaution, également prudente & néceſſaire, maintient le corps dans un état continuel de ſanté, toujours vivace & floriſſant. En ſe contentant de ſatisfaire le beſoin, ſans rien donner à la paſſion, à peine s'ap-

(*) Hiſtoire du Cerf, dans *l'Hiſtoire naturelle générale & particuliere &c.*

s'apperçoit-il de ſa fatigue. Ce qu'il perd lui eſt promptement reſtitué. Lors donc que la faculté génératrice, pour l'exercice de laquelle la vigueur avoit été donnée à l'animal, vient à s'éteindre, il ne doit pas mourir avec elle. L'uſage ménagé qu'il en a fait n'a pas conſumé tout le principe vital: le reſte aura ſon effet. En s'éteignant elle laiſſe le corps à peu près au même degré de force organique où elle l'a trouvé. Je le conclus de ce que la derniere liqueur ſéminale a les mêmes qualités que la premiere: elle eſt également légere, fluide, rare & inféconde. L'écoulement menſtruel dans les filles qui entrent en puberté, reſſemble fort en quantité & en qualité à celui des femmes qui ſont ſur le déclin de leur fécondité.

Ainſi la Nature, qui dans la ſucceſſion paſſagere des individus n'a en vue que la durée permanente des eſpeces, leur donne la vie uniquement pour cette fin. Marchant toujours d'un pas égal, & non par ſauts, elle les amene inſenſiblement au point d'organiſation convenable à cet effet. Elle les y ſoutient pendant un tems plus ou moins conſidérable, ſelon qu'ils en ont beſoin pour remplir entiérement ſes deſſeins. Dès qu'ils y deviennent inhabiles, elle ſe hâte de leur ôter la force & la vie, dans la même gradation qu'ils les ont reçues.

Je

Je ne crois pas que perſonne ait conſidéré jusqu'ici la vie animale ſous l'aſpect qu'il me plaît de lui donner, parce que je n'en vois point de plus naturel. Je ne me perſuade pas auſſi que perſonne déſormais le trouve étrange. Révoquera-t-on en doute ce que la Nature atteſte? Qui oſera l'accuſer de mentir?

Nous transmettons l'exiſtence à d'autres individus qui la transmettront de même à d'autres. Ce que nous en donnons eſt tiré de la portion qui nous a été confiée. Il n'y en a qu'une certaine quantité dans l'Univers; & cette quantité eſt diviſée entre tous les Etres vivans. Les nouvelles générations ne font que remplacer les anciennes qui ont été. La vie paſſe des germes vivans, qui dépériſſent, aux germes nouveaux, qui écloſent, comme le mouvement eſt communiqué dans le choc. La vivification de ceux-ci n'eſt pas moins eſſentielle à la perpétuité des eſpeces que le dépériſſement de ceux-là. Et indépendamment de tout raiſonnement, la mort ſubite de quelques inſectes après l'accouplement, l'exténuation, effet néceſſaire du rut & toujours proportionné à l'ardeur de l'irritation, l'altération, l'épuiſement, le maraſme qui ſuivent l'uſage immodéré du coït, prouvent aſſez que l'animal ne donne l'exiſtence qu'aux dépens de la ſienne. Ainſi les plantes meurent en jettant leur graine; ain-

ainſi les anciennes veines des carrieres & des mines s'épuiſent en repandant autour d'elles une pouſſiere fine qui en produit de nouvelles (*).

CHAPITRE XII.

La beauté de la Nature eſt en raiſon composée du bien & du mal qu'il y a dans l'Univers.

L'IDEE de l'ordre naturel ne ſe tire pas des rapports que tous les Etres ont avec un ſeul. Telle eſt pourtant la force de l'orgueil, qu'il eſt parvenu à perſuader au commun des hommes que l'harmonie de l'Univers conſiſte en ce que tout ce qui exiſte ſerve à leur plaiſir, ſoit en recréant leur eſprit, ſoit en chatouillant leurs ſens. Aujourd'hui c'eſt une erreur ſacrée. Les Docteurs ont dit qu'une pareille diſpoſition faiſoit honneur à la bonté divine : au moins elle flatte l'amour-propre humain. Ce rêve, digne d'un Sibarite, formé pendant le ſommeil de la raiſon, s'évanouit à ſon réveil.

Si l'homme ſeul recueilloit les fruits de la terre ; ſi les ruiſſeaux ne purifioient leurs eaux

(*) Voyez la ſeconde partie de cet ouvrage.

eaux en coulant que pour le désaltérer; si l'astre du jour ne se levoit que pour éclairer ses plaisirs, mûrir ses moissons; si enfin toutes les Créatures s'occupoient uniquement à faire naître dans son cœur les sentimens d'une joye pure, j'avoue que l'avantage qu'il en retireroit, feroit leur prix. Mais si les biens que cet usurpateur s'approprie, lui sont communs avec les autres Etres, il n'y a pas un seul d'eux qui n'ait un droit semblable de s'estimer le centre où tout doit se rapporter.

Est-ce pour les hommes que le Soleil va paroître, pour les hommes dis-je, dont la plus illustre partie, livrée au sommeil, image de la mort, ne verra point ses premiers rayons; & dont l'autre n'est pas en état d'en jouir, parce que son imagination, abrutie par des idées de contrainte, regarde le lever de cet astre bienfaisant pour tout le reste de l'Univers, comme le signal importun de ses travaux? N'est-ce pas plutôt pour le Rossignol qui salue l'Aurore par ses accens mélodieux, & par sa vive allégresse insulte à notre misere? N'est-ce pas?.. Laissons ces puérilités.

La Nature offre une grande variété de choses sans confusion. La variété des effets & leur harmonie; voilà toute la beauté naturelle: chef-d'œuvre immortel de la fécondité de la cause!

La variété de la Nature est dans l'infinité des

des formes qu'elle a données à la matiere; cette infinité de formes contient deux autres infinités, celle des formes régulieres & celle des formes irrégulieres. La variété de la Nature eſt dans les propriétés infinies des corps, dont il n'y en a aucune ni abſolument bonne ni entiérement mauvaiſe. Elle eſt encore dans la diverſité des eſprits & des caracteres: ici ſur-tout le bon eſt balancé par le mauvais, non ſeulement la ſcience par l'ignorance, la vérité par l'erreur, la vertu par le vice; mais auſſi les avantages de la ſcience, de la vérité & de la vertu par les inconvéniens qui les ſuivent, & les inconvéniens de l'ignorance, de l'erreur & du vice par les avantages réels que le tout en retire. C'eſt que par la liaiſon néceſſaire du bien & du mal dans un plan quelconque créé & fini, chaque variation de l'un engendre une variation proportionnée de l'autre; ſi le ſpectacle de l'Univers eſt auſſi diverſifié qu'il ſe peut en bien, il a de même toutes les nuances du mal.

L'harmonie de la Nature éclate dans les mouvemens des corps céleſtes: car *les cieux racontent la gloire de Dieu, & le firmament annonce l'ouvrage de ſes mains;* & l'accord magnifique de ces révolutions, en répandant ſur notre terre les ténebres & la clarté, la diviſe en climats glacés, climats brûlans, cli-

mats

mats tempérés. L'harmonie de la Nature eſt par-tout; & nulle part elle n'eſt plus frappante que dans la ſucceſſion réguliere des Etres, où l'extinction des germes vivans permet aux autres de vivre à leur tour; dans les moyens propres à conſerver quelque tems les individus & à perpetuer les eſpeces, moyens auſſi féconds de deſtruction, afin que nulle eſpece ne ſe multiplie avec un excès incommode pour les eſpeces voiſines, afin encore que la vie trop prolongée d'une génération ne retarde point la ſuivante au delà du terme qui doit l'amener. Ne ſongez qu'aux individus, vous croirez que tout paſſe, tout meurt, tout s'anéantit. Ne faites attention qu'aux eſpeces, vous vous ſentirez porté à croire que tout eſt éternel & immuable.

Que me ſerviroit de pouſſer plus loin cet expoſé? C'eſt aſſez pour conclure que l'harmonie de la Nature eſt l'accord parfait du bien & du mal; que ſa variété égale la ſomme des combinaiſons de ces deux eſſences contraires & toujours unies; que la beauté de la Nature, qui réſulte de ſa variété & de ſon harmonie, eſt en raiſon compoſée du bien & du mal, ou comme le quarré de l'un des deux, vu leur exacte égalité; que l'idée la plus vraie de la beauté naturelle, eſt celle qui ſe compoſe de la double notion du bon & du mauvais; que cette idée s'accroît par

les nouveaux rapports que nous découvrons de l'un & de l'autre; qu'enfin elle n'eſt complette que dans l'eſprit qui joint à la connoiſſance de toutes les variations du bien dans l'Univers, celle de toutes les formes que le mal y a priſes.

CHAPITRE XIII.

De la Senſibilité phyſique: du Plaiſir & de la Douleur.

La Senſibilité phyſique eſt autant pour la douleur que pour le plaiſir. La délicateſſe des organes ſenſitifs rend les plaiſirs plus piquans & donne le même degré de vivacité à la douleur. La multiplicité des ſens qui promet un plus grand nombre de ſenſations agréables, expoſe auſſi à plus d'impreſſions douloureuſes. En un mot la faculté de ſentir n'eſt pas plutôt une ſource de plaiſir, qu'une ſource de douleur. Tout cela eſt inconteſtable. Mais ce qui n'a pas la même évidence, c'eſt que par une diſpoſition néceſſaire dans la Nature, cette propriété de l'Etre ſentant ſoit auſſi ſouvent appliquée à des objets capables de bleſſer les organes par une irritation fâcheuſe, qu'à des cauſes qui les affectent délicieuſement, enſorte qu'il en réſulte dans le

le ſyſtême général des Etres animés, une quantité de douleur préciſément égale à celle du plaiſir. Les principes même du ſentiment contraire ſont fort ſéduiſans. Les voici expoſés ſous le point de vue le plus favorable.

„ Tout effleurement des ſens eſt un plai-
„ ſir, & toute ſecouſſe forte, tout ébranle-
„ ment violent, eſt une douleur; & comme
„ les cauſes qui peuvent occaſionner des com-
„ motions & des ébranlemens violens ſe trou-
„ vent plus rarement dans la Nature, que celles
„ qui produiſent des mouvemens doux & des
„ effets modérés; que d'ailleurs les animaux,
„ par l'exercice de leurs ſens, acquiérent en
„ peu de tems les habitudes non-ſeulement
„ d'éviter les rencontres offenſantes, & de
„ s'éloigner des choſes nuiſibles, mais même
„ de diſtinguer les objets qui leur convien-
„ nent & de s'en approcher; il n'eſt pas
„ douteux qu'ils n'ayent beaucoup plus de
„ ſentations agréables que de ſenſations dés-
„ agréables, & que la ſomme du plaiſir ne
„ ſoit plus grande que celle de la douleur.

„ Si dans l'animal le plaiſir n'eſt autre cho-
„ ſe que ce qui flatte les ſens, & que dans le
„ phyſique ce qui flatte les ſens ne ſoit que
„ ce qui convient à la Nature; ſi la douleur
„ au contraire n'eſt que ce qui bleſſe les or-
„ ganes & ce qui répugne à la Nature; ſi
„ en un mot le plaiſir eſt le bien, & la dou-

„ leur le mal physiques, on ne peut guere
„ douter que tout Etre sentant n'ait en gé-
„ néral plus de plaisir que de douleur: car
„ tout ce qui est convenable à sa nature,
„ tout ce qui peut contribuer à sa conserva-
„ tion, tout ce qui soûtient son existence
„ est plaisir; tout ce qui tend au contraire
„ à sa destruction, tout ce qui peut déran-
„ ger son organisation, tout ce qui change
„ son état naturel, est douleur. Ce n'est
„ donc que par le plaisir qu'un Etre sentant
„ peut continuer d'exister; & si la somme
„ des sensations flatteuses, c'est à dire des
„ effets convenables à sa nature, ne surpas-
„ soit pas celles des sensations douloureuses
„ ou des effets qui lui sont contraires, privé
„ de plaisir il languiroit d'abord faute de bien;
„ chargé de douleur il périroit ensuite par
„ l'abondance du mal (*o*).

Une induction si pressante exige l'analyse la plus exacte. Est-il vrai que les causes qui peuvent occasionner des commotions & des ébranlemens violens se trouvent plus rarement dans la Nature, que celles qui produisent des mouvemens doux & temperés?

Les

(*o*) *Discours sur la Nature des Animaux.* Ce qu'un observateur aussi éclairé que Mr. DE BUFFON voit dans la Nature, mérite une attention singuliere. Il faudroit avoir des yeux meilleurs que les siens pour se croire en droit de l'accuser d'avoir mal vu. L'examen

ex-

Les animaux n'ont qu'un moyen d'avoir du plaiſir, c'eſt d'exercer leur ſentiment à ſatisfaire leur appétit (*). Ce mot de vérité détruit les erreurs de quatre pages. Tout plaiſir naturel ſuppoſe donc un beſoin naturel & eſt uniquement deſtiné à le ſatisfaire. Or tout appétit naturel eſt une impreſſion aigue, une commotion vive, un ébranlement violent qui tend à déranger, à diſſoudre l'organiſation de l'Etre ſentant, comme la ſatisfaction de cet appétit eſt un mouvement doux & tempéré, un chatouillement agréable qui rétablit les organes, & conſerve la vie. Donc, puiſque les animaux n'ont point d'autre moyen d'avoir du plaiſir que d'exercer leur ſentiment à ſatisfaire leur appétit, cet exercice eſt toujours & néceſſairement précédé d'un ſentiment douloureux, celui du beſoin. Donc les occaſions de ſouffrir ſont tout auſſi fréquentes dans la Nature, que les rencontres agréables. D'ailleurs le plaiſir n'eſt que le contentement précis du beſoin : donc ils ont tous deux même force, même activité. Donc les animaux n'ont pas plus de ſenſations agréables

---

exact que je vais faire de cet article de ſon livre, prouvera donc ſimplement que les plus habiles ſont ſoumis, comme nous, à l'influence de l'équilibre qui maintient la balance égale entre les vérités & les erreurs.

(*) Là-même.

bles que de ſenſations déſagréables; donc la ſomme du plaiſir n'excéde pas celle de la douleur.

L'appétit animal a pour objet ou la conſervation de l'individu ou la propagation de l'eſpece. Dans le premier cas la douleur eſt véritablement l'aſſaiſonnement du plaiſir. Car celui de manger eſt proportionné à la faim. Il croît, s'affoiblit & s'éteint avec elle. Le beſoin ſatisfait, la nourriture devient faſtidieuſe: veut-on forcer la Nature par l'excès, la cauſe du plaiſir devient un principe de douleur. Le tems de la digeſtion ſuit. L'animal n'éprouve pendant cette opération machinale qu'une peſanteur inquiéte, un friſſon incommode. Cependant les alimens s'atténuent, une partie paſſe dans le ſang, pour être employée à la nutrition des ſolides, l'autre s'évapore par la tranſpiration. La faim revient lentement: & après un intervalle plus ou moins long ſe fait ſentir par un picottement très-violent. Que de difficultés, de riſques & de fatigues pour l'appaiſer! Tantôt la terre eſt couverte de neige, combien d'animaux manquent de ſubſtiſtance! Tantôt les ruiſſeaux ſont à ſec, combien d'animaux ſouffrent de la ſoif! Quel eſt l'animal qui en cherchant ſa proye, ne s'expoſe à devenir celle d'un plus fort ou d'un plus adroit que lui; ſi ce n'eſt peut-être ceux que l'homme

nour-

nourrit pour les excéder de coups & de travail, condition pire que la premiere? Si pourtant on veut qu'il y ait quelques animaux plus heureux à cet égard que d'autres (ce qu'il faudroit encore examiner), n'y en a-t-il pas dont la misere paroît bien au dessus de la foible portion de plaisir qu'ils peuvent goûter? Cela suffit pour l'équilibre général. De plus à l'égard du chien d'Espagne accoutumé à être choyé, caressé, gironné, qui partage les mets délicats de sa maitresse, l'accoutumance ôte au plaisir: au lieu que la fatigue excessive d'une bête de charge, donne un goût exquis au chardon, qu'on lui présente sans apprêt: ce qui commence à remettre l'égalité entre les particuliers.

Vous pensez que l'homme à force de raffiner sur un besoin grossier qui lui est commun avec le plus vil reptile, est parvenu à augmenter le plaisir sensuel? Je le pense comme vous. Convenez à votre tour qu'il achete ce surcroît de volupté au prix de sa santé & de sa vie. La bonne-chere est la mere des dégouts, des nausées, des vapeurs, des indigestions, des infirmités. Je ne parle point de la débauche où tout est douleur.

La fureur amoureuse est une crise longue & violente entremêlée de quelques instans de volupté. Ici la peine passe le plaisir. Les habitans des forêts négligent alors le repos & la

la nourriture. Ils ne ſavent que courir, hurler, ſe fatiguer, ſe tourmenter. Ils cherchent: ont-ils trouvé, ils ont à vaincre une réſiſtance qui n'eſt point ſimulée; ſont-ils ſur le point de jouir, il faut courir les risques d'un combat ſouvent inégal, ou ſe réſoudre à perdre le fruit de tant de travaux, à l'inſtant qu'ils croyoient le tenir. Rien de tout cela n'échappe à l'obſervateur le plus neuf. Ce qui ſuit n'eſt pas moins ſenſible.

Plus l'animal a de laſciveté, plus la jouiſſance lui eſt délicieuſe. L'âne où la liqueur ſéminale abonde, eſt très-laſcif. Le Cerf où elle eſt très-provocante, a plus de chaleur encore. Par l'irritation l'animal eſt remüé, exagité, ſecoué, tourmenté; ces ſecouſſes violentes ſont de la douleur; elles fatiguent les organes, exténuent le corps, tendent à la deſtruction de la machine qui réellement dépérit en peu de jours. Si la laſciveté provient de l'excès de la ſemence, les ſolides languiſſent bien plus vîte. Car outre les tourmens qu'ils eſſuyent, ils ſont privés des parties ſubſtantielles, deſtinées à les nourrir, qui vont ſe rendre dans le fluide ſéminal.

A juger de la vie animale par ce court période, loin de faire honneur à la Nature d'une ſur-abondance imaginaire de ſenſations flatteuſes, on l'accuſeroit volontiers de faire payer bien cher un petit nombre de mouve-

mens

mens voluptueux. Ce reproche feroit pourtant injufte. Afin de compenfer tout, la tranquillité qui fuccede au tems de chaleur, augmente de douceur par la fatigue paffée, & permet à l'animal épuifé de reprendre un meilleur être. Mais dans la totalité le bien monte juftement au niveau du mal, fans refter au deffous ni s'élever au deffus. Chez l'efpece qui a converti l'amour phyfique en une paffion factice, les peines des amans font en raifon de ce qu'ils appellent les charmes d'un fentiment délicat. Je me trompe: dès que l'illufion ceffe à peine convient-on que la jouiffance avec les moindres faveurs qui l'ont préparée ou fuivie, dédommage des fraix qu'on a fait pour l'obtenir.

Que fert donc aux animaux l'inftinct qui leur indique ce qui leur convient & ce qui leur eft contraire. Ce n'eft pas affurément à éviter les miferes attachées à tel degré d'organifation qui conftitue leur être, auxquelles il ne leur eft pas plus poffible de fe fouftraire, que de réformer l'économie univerfelle, changer le cours immuable des chofes, violer l'ordre des tems. Tout fon effet eft de les empêcher d'être trop malheureux, comme ils le feroient infailliblement, fi en tâtonnant ils n'acquéroient l'habitude de s'éloigner d'une foule d'objets nuifibles qui les environnent.

Notre induſtrie elle-même eſt auſſi impuiſſante contre les maux néceſſaires, que l'inſtinct des brutes. Où eſt le ſuccès des précautions, des obſtacles, que nous oppoſons à l'âpreté de la froidure? Elle nous pourſuit dans les appartemens les plus reculés de nos maiſons, & vient nous aſſaillir jusqu'au coin de nos foyers. On ne gagne rien à lutter contre la Nature. Tout ce que nous faiſons pour nous garantir du froid, nous y rend plus ſenſibles.

Si quand la douleur eſt parvenue à ſon comble, le plaiſir ne rétabliſſoit promptement les torts qu'elle a faits à l'Etre ſentant, il ſeroit à craindre, comme on dit, que l'animal chargé de douleur ne pérît par l'abondance du mal. Si lorsque le plaiſir a remis ſon organiſation dans l'état convenable, il perſiſtoit au delà, je craindrois pareillement qu'accablé de plaiſir il n'étouffât ſous l'excès du bien: la choſe eſt-elle ſans exemple?

Tel eſt le ſort de l'Etre créé, il tombe ſans ceſſe: rien n'eſt ſtable. Cette chute graduée engendre un mal-aiſe qui devient à chaque inſtant plus vif, & ſe termine enfin par un ſentiment preſſant de beſoin. Jusque-là l'exiſtence a été continuée, parlons plus correctement, elle a été affoiblie & détériorée par la douleur, par l'action des effets qui lui ſont contraires. Cette douleur in-

insupportable presse l'animal de réparer ses forces qui se perdent. Le plaisir commence; & l'existence presqu'éteinte non-seulement se continue, mais se ressuscite par des sensations flatteuses, ou plutôt avec le plaisir, & par la cause du plaisir. Qu'on suive de près ce manege de la Nature, on verra que toujours l'excès de la douleur amene l'extrême du plaisir; qu'il s'affoiblit ensuite à mesure qu'elle s'efface; qu'à la derniere dégradation du plaisir, la douleur recommence, bien foible à la vérité, & peu sensible; mais qu'elle croît incessamment jusqu'à ce qu'étant remontée à un certain point, elle force l'animal de recourir de nouveau au remede accoutumé.

La continuité de l'existence animale est donc tissue de sensations désagréables, qui l'alterent & de sensations agréables qui la réparent. C'est un flux & reflux continuel de bien-être & de mal-aise. L'Etre sentant continue d'exister par les causes qui soutiennent son organisation. Mais pourquoi ce soutien lui est-il donné? Parce que la machine se dérange, & s'use sans cesse. Quand lui est-il donné? Lorsque le besoin est très-urgent. En quelle mesure l'a-t-il? Autant que l'exige son mauvais état. Rien de plus.

J'ai fait voir, dans un Chapitre précedent, que les individus n'ont pas l'existence pour eux. Leur satisfaction particuliere n'est pas,

non

non plus, le but de la Nature. Ils n'existent point pour avoir du plaisir. Au contraire il leur est aussi naturel de souffrir que d'être heureux. La volupté attachée aux deux actes les plus importans, celui de la nutrition & celui de la génération, invite les animaux tant à produire leurs semblables, qu'à entretenir une vie qu'ils doivent transmettre à d'autres. Leur plaisir n'entre donc qu'en second dans le plan actuel, pour réparer les breches que l'instabilité des choses d'ici-bas fait à leur existence. Si-tôt qu'il a rempli sa destination, il s'évanouit comme un objet vain. La Nature n'en fait point une dépense au-delà du nécessaire. La dose en est donc reglée sur la décadence ou la souffrance des Etres sentans, d'où elle tire sa nécessité.

CHAPITRE XIV.

L'Egalité des Biens & des Maux se maintient dans la Société par l'inégalité des Conditions.

QU'ON ne dise pas que la Nature n'a pris aucun soin de rapprocher les hommes, qu'elle n'a point préparé leur sociabilité, qu'elle

le a mis peu du sien dans tout ce qu'ils ont fait pour établir leurs liens. Pour en venir à ce reproche injuste il a fallu abrutir l'espece humaine, étouffer sa raison, engourdir son entendement, anéantir ses plus nobles facultés.

J'en conviens, la réunion de plusieurs n'a pas eu pour principe leur misere originelle, l'insuffisance des particuliers, ni le desir d'un état meilleur. Chaque animal a autant d'industrie qu'il lui en faut. L'homme sauvage a moins de besoins que l'homme civil, & les contente plus aisément. Ses desirs ne s'étendent point au-delà de son bien-être présent. Il a moins de plaisirs que nous, parce qu'il n'a pas tant de miseres. L'innocence de ses mœurs compense la brutalité de sa vie. Il n'a ni Religion, ni fanatisme. Il ignore le vice & ses remords secrets, la vertu & la pure satisfaction qui l'accompagne. En un mot il ne differe presque pas des Ours & des Lyons: il n'a guere que leurs biens & leurs maux, parce que la Nature ne l'a pas élevé beaucoup au dessus d'eux. Elle ne lui a donné que l'esprit & la raison des brutes.

Mais il y a un homme sociable, doué d'une perfectibilité de raison, d'un esprit actif & très-étendu; double prérogative qu'il tient de la Nature. La société est le produit nécessaire du développement de ces facultés

pré-

précieuses. Et avec elles les loix, le commerce, la guerre, les arts, les richesses, les honneurs & toutes les conditions entrent dans le plan de la Nature (*p*). L'homme a du perdre sa liberté primitive, & en être dédommagé par la sûreté publique. En se démettant du droit de faire son bien sans aucun égard pour ses semblables, il acquit le privilege de les faire contribuer tous plus ou moins à son avantage particulier. Le foible s'éleve par les loix à l'égal du plus fort.

„ Quand je pense, s'écrie un moderne,
„ à tant d'assassinats, de parjures, de trahi-
„ sons, de larcins, d'infidélités, de massa-
„ cres, & de crimes de tous les genres; l'en-
„ thousiasme me saisit, je me plains, je gron-
„ de, je déclame, je suis tout prêt à haïr
„ le genre humain, & je ne conçois pas com-
„ ment les sociétés peuvent subsister. Quand
„ je considere des souverains, des législa-
„ teurs, des loix, une religion, une mora-
„ le, un ordre civil, un commerce, des
„ peuples soumis & fideles, des héros patrio-
„ ti-

(*p*) *Homo aptus est ad cœtus, societatemque naturâ.* ARISTOT. *Æth. cap.* VII.

L'homme par sa perfectibilité peut donner une nouvelle existence à presque tous les Etres qui sont en son pouvoir. Mais il faut pour cela qu'il soit en société. Donc, si elle n'existoit pas, il y auroit un très-grand nombre d'inutilités dans la Nature. „ La terre „ renferme dans son sein des pierres propres à bâtir, & des mé- taux

„ tiques, des magiſtrats déſintéreſſés, je reſte „ immobile & j'admire." Ces ſentimens contraires naiſſent naturellement à la vue des faces différentes que préſente l'humanité. L'équilibre exact & conſtant des biens & des maux, qui réſulte de l'enſemble, doit nous faire ſouffrir les uns en faveur des autres, & modérer la trop haute idée que la bonté de quelques individus pourroit nous donner de l'eſpece, par la conſidération de la malice étrange de quelques particuliers.

Je remarque dans toute République, autant de gens intéreſſés au malheur de l'Etat, que de citoyens qui proſperent avec lui. L'interêt, le grand moteur des actions humaines, qui fait tout pour tous & contre tous, y mettra donc autant de déſordre que d'harmonie, autant de bien que de mal.

Le Peuple ſouffre des ſottiſes des Grands. Leur vanité fait vivre le peuple: elle peut même le mettre en état d'être vain & ſot à ſon tour, d'opprimer ſes égaux, & d'en faire ſubſiſter de plus petits. L'or qui brille dans les

---

„ taux pour fabriquer toutes ſortes d'ouvrages; mais elle n'a point „ d'hôtes à loger ni d'ouvriers qui ſachent mettre en œuvre ces ma- „ tériaux. Sa ſurface eſt un grand jardin, mais qui n'eſt point cul- „ tivé.... Jusqu'où ne s'étendra pas cette induction? Comme on ne peut guere douter que tous les poſſibles ne doivent exiſter dans un tems ou dans un autre, ce qui amene leur exiſtence devient néceſſaire dans l'Univers.

les appartemens d'un ſeul, ſur ſa table, ſur ſa livrée & ſes équipages, eſt la dépouille de vingt familles ruinées. Vingt autres familles vivent par ſon luxe. Outre les gens de ſa maiſon entretenus dans l'abondance, combien d'artiſans & d'artiſtes, occupés pour lui, jouiſſent d'une aiſance qu'ils n'avoient pas avant ſes concuſſions criantes! On peut dire qu'il s'eſt fait entre ces quarante familles un échange d'aiſance d'une part & de miſere de l'autre. Mais les deux ſommes reſtent les mêmes: elles ne font que circuler, ſe déplacer, ſe combiner par des révolutions & des changemens de fortune.

Nos biens, s'ils ſont le fruit de l'injuſtice, ne nous rendent heureux, que par le malheur d'autrui; ſi nous les devons à l'induſtrie, ne rentrons-nous pas dans le même inconvénient? Ce qu'on appelle induſtrie dans le commerce ordinaire, n'eſt que l'art de profiter adroitement des pertes des autres, quelquefois même de les occaſionner; de tirer le meilleur parti de leurs ſottiſes, de leurs fautes, de leur ſimplicité, de leur probité; de détourner vers ſoi les veines de richeſſes qui vont porter l'or ailleurs. La faveur abaiſſe les gens de naiſſance pour élever des hommes de néant: aveugle, elle ſe laiſſe abuſer par de fauſſes apparences: injuſte, elle protege le flatteur & laiſſe languir le mérite; capri-

ci-

cieuſe, elle ſuit le flux rapide de ſes fantaiſies : trop ſage, elle retient ſes dons, de peur de faire un choix indigne d'elle : la plus droite étant toujours bornée, ſe trouve dans la néceſſité d'ôter à l'un ce qu'elle veut donner à un autre.

Ici s'éleve un temple auguſte où les loix ſervent tour à tour le bon & le mauvais droit ; où le glaive de la juſtice frappe l'innocent & le coupable ; où la diſcorde après avoir épuiſé les reſſources d'un eſprit droit & les vaines ſubtilités de la chicane, paye également les fraix du menſonge & ceux de la vérité.

Là ſe rend un peuple de marchands. L'intérêt regle tout entre eux. Heureuſement la droiture des gens de bien auſſi avide, auſſi ſubtile, auſſi active, auſſi opiniâtre que la mauvaiſe-foi des fripons, retient la balance du commerce prête à pencher du côté vicieux.

Sur un théatre plus vaſte le Guerrier moiſſonne des lauriers teints du ſang humain. Il s'éleve ſur un monceau de morts. Quelle affreuſe grandeur !

Dans la ſociété il y a des gens adroits qui, ſans ſe rendre odieux, ſavent mettre la maladie & la mort à contribution. C'eſt le chef-d'œuvre de l'induſtrie.

L'équilibre général réſulte d'autant d'équilibres particuliers qu'il y a de conditions.

Comment cela? Le voici. L'inégalité des rangs ne consiste pas dans un surcroît de bien pour les plus élevés, & dans une surcharge de mal pour les plus bas: cela n'est pas dans la Nature; mais en ce que ceux-ci ayant moins de bien & aussi moins de mal que ceux-là, leur sont inférieurs en tout. Suivons leur marche graduée, il sera aisé d'observer qu'ils ne croissent que par une augmentation proportionnée de biens & de maux; qu'à mesure qu'ils s'élevent, ils prennent une dose égale des uns & des autres; que par cet arangement invariable il n'y a point de condition qu'on puisse dire réellement meilleure ou pire qu'une autre, quelque distance qu'il y ait entre elles.

Né au dernier rang, pourvu à peine du nécessaire, l'homme vil ne songe point au superflu. Ce qu'il ne désire pas ne lui manque point. Son ame d'une trempe faite pour la bassesse de son état, est réduite par l'éducation aux seules facultés qui lui conviennent. Elle a peu de passions & conséquemment peu de plaisirs & peu de miseres. Elle est incapable de sentir les amusemens de la grandeur, & de se tourmenter de ses peines. Ce seroit un très-grand abus dans la société, que la populace eût plus de sensibilité, plus de lumieres & plus d'éducation qu'elle n'en a. Il est important pour le bonheur des petits & pour celui de l'Etat, qu'ils restent dans l'a-

vi-

viliſſement où ils ſont nés. Avec une ame moins ignoble, ils ſentiroient trop l'abjection où ils vivent, ils perdroient le goût des plaiſirs groſſiers dont ils ſe contentent, ils ſe refuſeroient aux vils emplois dont on les charge.

Le Laboureur n'a que l'eſprit qu'il faut pour défricher la terre, labourer, enſemencer, moiſſonner, travailler ſans murmure, & s'eſtimer heureux quand la récolte répond à ſes eſpérances. Il fatigue tout le jour: il eſt nourri & vêtu groſſiérement. Cela eſt vrai; mais jugez de ſa fatigue par ſa complexion robuſte, & non par l'imbécillité de la vôtre; par ſon accoutumance au travail, & non par l'averſion que vous avez pour tout ce qui eſt pénible. Son frugal repas lui eſt toujours délicieux; & vos mets apprêtés vous répugnent ſouvent. Il n'a point nos fêtes, nos aſſemblées, nos bals, nos ſpectacles, nos vanités. Vous vous trompez, il a tout cela dans le degré convenable à ſa groſſiéreté, & ſelon la meſure du plaiſir qu'il peut y prendre. Il habite une humble chaumiere que le chagrin n'approche jamais, que le vice fuit parce qu'il ne pourroit s'y cacher. Le matin, il va gaîement au travail: un ſommeil tranquille lui a rendu les forces que la fatigue de la veille avoit épuiſées, il ſent ſa vigueur & ſe plaît à l'exercer. Le ſoir il vient retrouver ſa femme & ſes enfans dont

la vue ne lui eſt jamais importune. Les jours de fête, les ſons inégaux du haut-bois lui ſuffiſent: une danſe ruſtique l'amuſe. Quelle payſanne alors ne met pas de la vanité, de la complaiſance, & une ſorte de délicateſſe dans ſon ajuſtement ſimple & propre? Les gens de la campagne n'ont donc ni peines, ni disgraces, ni inquiétudes? Vous vous trompez encore. Un Seigneur vexe ſes fermiers, & en exige tout avec trop de rigueur: ils payent encore des impoſitions; & la dureté de la perception leur rappelle que la Nature compenſe tout.

La médiocrité d'or, ſi vantée, ſi digne de l'être, a ſes peines en raiſon de ſes avantages. Le citoyen ſans ambition jouit de ſa fortune modique: le ſage content du leger héritage qu'il reçut de ſes ayeux, craint de le voir aggrandi. Ils ne ſont point à l'abri de l'indigence; mais ils ſavent la ſouffrir quand elle vient. Ils trouvent autant de ſatisfaction à réprimer leurs deſirs, que les autres en mettent à s'y livrer. Par cette guerre continuelle qu'ils ſe font à eux-mêmes, ils obtiennent la paix & la ſanté. Le prix de la médiocrité, c'eſt de n'avoir que les plaiſirs & les foibleſſes néceſſaires de l'humanité.

Qu'il en coûte pour figurer dans le Monde! On ne paye après tout les commodités de l'aiſance, le brillant du faſte, le crédit & l'eſtime,

me, que ce qu'ils valent. On va, on vient, on ſe fatigue, on ſe tourmente, on s'inquiéte. On eſt traverſé, détourné, arrêté, empêché, effacé. Les projets avortent; la vanité eſt humiliée; il faut s'épargner le néceſſaire & l'utile, pour avoir le ſuperflu & le délicat; une famille nombreuſe embaraſſe, on ne peut l'entretenir qu'à force de baſſeſſe, d'aſtuce, & de moyens obliques; le rafinement fait mépriſer la ſimplicité. Les plaiſirs exquis traînent après eux des deſirs violens qui payent d'avance un bonheur qui peut échapper. L'envie naît avec l'ambition, le dépit, les remords, les dangers de la rivalité. L'on jalouſe une condition ſupérieure, on eſt envié d'une plus baſſe: deux moyens ſurs de ſouffrir dès à préſent autant de peines qu'on aura de joye à laiſſer quelques rangs de plus au deſſous de ſoi. L'on croira avoir amélioré ſon état, parce qu'on n'en fixe que le beau côté: cependant on trouvera le mal qu'on ne cherchoit pas, auprès du bien que l'on pourſuit.

Avez-vous un ennemi que vous haïſſiez, ſouhaitez lui ſa ſouveraine volupté, la grandeur ſuprême, un très-grand nombre de maitreſſes jeunes & belles, des richeſſes immenſes, une autorité ſans bornes; & vous le verrez ſuccomber ſous l'excès de la miſere. En l'accablant des plaiſirs ſenſuels, vous lui ôte-

ôterez les douceurs de l'amour, les délices de l'union des cœurs, vous émoufferez fes fens, vous en uferez les refforts; par trop de jouiffance, vous le mettrez dans une impoffibilité affreufe de jouir. En augmentant fes tréfors & fa dépenfe, la délicateffe de fa table & l'affluence des convives, le nombre de fes chevaux & des gens de fa fuite, de fes courtifans & de fes adorateurs, vous multiplierez fes craintes & fes efpérances, fon ambition & fes envieux, fes affaires & fes follicitudes. Vous lui ravirez le fommeil, la liberté, la fanté. Vous armerez fa confcience pour lui reprocher que fes chevaux & fa meute confument la fubfiftance de mille hommes; qu'il a changé en prairies fes terres labourées; que fes jardins & fes plaifirs ont envahi le terrain qui nourriffoit deux paroiffes entieres. Excédé de la veille, inquiet du lendemain, peut-il goûter le préfent?

Le Miniftre à la tête du gouvernement, manque de la premiere chofe requife pour être heureux. Il n'eft point à lui-même. Occupé d'affaires qui ne font pas les fiennes, il répond de fes fautes, & de celles dont on le foupçonne. Il eft entouré de flatteurs, d'importuns, d'ennemis cachés. Il a beau être éclairé, actif, vigilant, zelé, integre; il y a toujours des mécontens qui le déchirent, des envieux qui le déservent, de faux

po-

politiques qui le jugent ſelon leurs idées rétrécies, & des ſots qui répandent ce jugement inique. Non: l'égide philoſophique ne pare point tant de traits. La vanité ſeule fait ſupporter la grandeur extrême. On en a beſoin d'une doſe bien forte pour ſavourer des louanges imbécilles qui ne ſont que des reproches humilians, pour ſe croire honoré par la baſſeſſe d'un protegé qui rampe ſervilement à nos pieds; pour s'ennuyer pompeuſement à des fêtes tumultueuſes, qu'on nous donne ſans conſulter notre goût, qu'on nous compte pour des plaiſirs réels, & qu'on nous fait acheter fort cher.

Voyez comme tous les biens & tous les maux s'accumulent enſemble ſur la tête du Deſpote. Il peut tout; mais il a tout à craindre. Aujourd'hui tout s'anéantit en ſa préſence: demain tout ſera révolté. Il a réuni dans ſa perſonne toutes les libertés particulieres de ſes ſujets, leurs poſſeſſions, leurs vies. Il a, au même ſens, toutes leurs miſeres. Ses Eſclaves ne voyant en lui qu'un raviſſeur qui les dépouille de tout, ils oſent tout contre le Tiran, dès qu'ils ſe ſentent trop malheureux (*q*).

CHA-

(*q*) MUSTAPHA, frere d'ACHMET, fut dépoſé par les Janiſſaires en 1618. OSMAN, fils d'ACHMET fut étranglé par les Janiſſaires en 1622. MUSTAPHA remonta ſur le thrône & fut encore depo-

CHAPITRE XV.

Induſtrie naturelle: Arts & Sciences.

Les plantes n'ont point l'induſtrie des animaux, ni leurs beſoins. Les animaux n'ont point l'eſprit de l'homme, ni ſes foibleſſes. Le principe de la moindre action qui gouverne le moral & le phyſique, a voulu que tous les Etres n'euſſent que la portion de génie dont leur nature ne peut ſe paſſer. Dès que vous voyez une eſpece plus induſtrieuſe que les autres, ſongez qu'elle a plus de miſeres à écarter. Le nombre des maux qui la menacent de toutes parts, abſorbe tellement l'étendue de cette ſagacité, qu'il ne lui en reſte pas pour ſe procurer un excédent de bien-être.

Il y a une autre ſorte d'induſtrie qui ſemble le propre de l'homme ſeul, qui du moins a chez lui un caractere plus marqué que par-tout ailleurs; une perfectibilité qui ne tend pas préciſément à prévenir le beſoin ou à le conten-

poſé la même année, puis étranglé dans ſa priſon en 1639. Ibrahim, frere d'Amurat IV, fut étranglé par les Janiſſaires l'an 1648. Trois Empereurs Turcs étranglés dans l'eſpace de trente ans: quel affreux tableau du pouvoir deſpotique!

tenter au-delà de l'exigence naturelle, mais qui crée de nouvelles commodités, qui découvre de nouvelles ſources de bonheur, & fait couler les anciennes avec plus d'abondance. Je prétends encore que l'avantage qu'il en retire, vaut à peine le mauvais uſage qu'il en fait. Que gagne-t-il à ſe forger des beſoins imaginaires, pour les contenter voluptueuſement ? Quelle noble manie d'empoiſonner les plaiſirs de la Nature, pour leur en ſubſtituer de plus raffinés ! Les ſubtiles inventions de la volupté donnent naiſſance à une foule de petites paſſions qui le rongent, comme une fourmilliere d'inſectes ſucce la ſeve d'un arbre.

L'art de bâtir des maiſons & des villes a-t-il précédé de loin celui de les détruire ? Quand l'art de guérir aura-t-il ſauvé la cent-millieme partie des citoyens que l'art de tuer enleve tous les jours à l'Etat ?

Les arts de luxe & d'agrément, qui font la ſplendeur d'un Royaume, en préparent la chûte. Malheur à celui qui les verroit au point où ils étoient à Rome, lorſqu'elle tomba. Ils donnent des délices & ôtent les mœurs. Ils eſt vrai qu'ils baniſſent l'oiſiveté de chez le peuple qui s'en occupe, mais ils entretiennent la lâcheté des Grands qui en jouiſſent. Les modes, ces petits ſyſtêmes de goût & de vanité, ont ſur-tout l'inconvénient de ré-

trécir l'esprit d'une nation. La belle politique, d'enrichir son commerce d'une seule branche qui fait dessécher toutes celles de l'agriculture ! C'est la derniere des foiblesses, de transporter à des rubans & à des dentelles, l'estime qu'on ne doit qu'au mérite personnel.

J'allois parler des Sciences : je me rappelle qu'on l'a fait avant moi, & je recueille de tout ce qu'on a dit pour & contre, que les siecles d'ignorance ont fait moins d'honneur à l'humanité, & que les âges savans lui font plus de tort.

Quelqu'un a remarqué qu'on n'avoit point oui parler d'Athée ni d'Athéisme en France avant le regne de FRANÇOIS I, ni en Italie avant les MEDICIS. Pour moi, j'applique à mon tems, ce que SENEQUE disoit du sien. Nous avons un excès de tout, de Littérature comme du reste (*r*).

CHAPITRE XVI.

Du Commerce : idée succincte de ses avantages & de ses désavantages.

IL est beau de voir les grands arbres descendre du haut des montagnes au gré de l'avi-

(*r*) *Ut rerum omnium sic litterarum intemperantiâ laboramus.*

vide nautonnier, & lui préparer une maison flottante; la mer s'affermir sous ses pieds; les vents enchaînés à ses voiles le conduire dans un nouveau monde. Graces à cette invention hardie, l'Univers est une seule & grande famille, dont les freres se communiquent avec aisance, & s'envoyent réciproquement les productions de leurs climats, leurs vices & leurs richesses.

Par combien de malheurs l'or du Pérou, est-il parvenu jusqu'à nous ? La destruction de deux nations & la décadence d'une troisieme, sont, pour ainsi dire, les vehicules qui nous l'ont apporté. Ne valoit-il pas mieux qu'il restât dans les entrailles de la terre ?

Avec de la terre & du fer le Suisse vit à son aise. Avec des vaisseaux & de l'or l'Espagnol pourroit mourir de faim, si ses voisins ne faisoient pour lui la récolte.

Le commerce a poli des nations barbares. Rien n'est plus propre à apprivoiser les hommes, que la communication. Elle adoucit jusqu'à la férocité des animaux. Le commerce aussi ramene les peuples policés vers la barbarie. Car j'appelle de ce nom la mauvaise-foi dont les Carthaginois firent l'apprentissage en commerçant avec les étrangers, & qui les porta aux plus horribles excès: la débauche qui avilit Lisbonne lorsqu'elle étoit, & qui respire encore au milieu de ses ruines; l'e-

l'eſprit d'intérêt qui caractériſe une nation entiere; la brutalité d'un autre peuple qui trafique avec ſes alliés à peu près comme avec ſes ennemis; & qui en pleine paix ſe conduiroit volontiers par le droit de la guerre.

Dans tous les tems les villes les plus commerçantes ont été célébres par leurs richeſſes, leur ſplendeur, & leurs débauches. Une ville (*) ſeule renonça à ſon commerce pour conſerver ſes mœurs. L'hiſtoire du Monde n'en offre point qui ait ſu garder ces deux choſes. Quoiqu'il y eût plus de frugalité & de ſévérité à Marſeille, que dans aucune autre République commerçante, elle n'a pu éviter le reproche d'avoir altéré la diſcipline des Gaulois. Elle répond aux yeux de la poſtérité, de la conquête des Gaules, au jugement même du vainqueur (†).

Un peuple qui habite des marais ou la mer, qui n'a point de territoire, qui cependant donne azile à des milliers de refugiés; dont encore la douceur du gouvernement, & l'œconomie augmentent la population; ce peuple ſe fait le facteur de l'Univers; c'eſt une néceſſité, c'eſt pour lui l'unique moyen de ſubſiſter, le ſeul expédient d'attirer chez ſoi une partie des tréſors qui croiſſent ailleurs.

La

(*) Orcomene, près de l'Helleſpont.

(†) CÆSAR *De Bello Gallico. Lib. VI.*

La vie & la liberté ſont les premiers biens: ils compenſent tous les maux.

Le commerce rapporte beaucoup plus qu'un fonds de terre, quoiqu'en diſe un Auteur célebre. Il double & triple promptement un capital; avantage dont ne jouit pas l'agriculture. En Hollande il eſt, avec raiſon, le ſupplement néceſſaire du labourage: en France il le détruit. Si ce Royaume offre au voyageur étonné des landes immenſes, de vaſtes terrains incultes, qu'on s'en prenne ſur-tout à l'eſprit de commerce, qui a manqué de gagner la nobleſſe, le dernier malheur qui puiſſe lui arriver. En vain ſe flatte-t-on que le commerce & l'agriculture pourroient y marcher d'un pas égal, quand le payſan quitte ſa charrue pour ſe faire matelot ou marchand. Mais le marchand devenu riche, retournera à ſa charrue, ou du moins fera mieux valoir ſes terres. Rêve honnête & puéril! Le marchand gros-ſeigneur fait une chaſſe, des avenues, des jardins, des terraſſes: il fait pis, il prend les fils du laboureur pour figurer derriere ſon caroſſe, ou avoir ſoin de ſes chevaux.

Si l'on permet au commerce d'influer ſur le gouvernement, il en altérera la forme, ſur-tout ſi elle eſt monarchique. Le peuple enrichi voudra qu'on reſpecte autant ſa majeſté, qu'il reſpectera peu celle du prince. La nobleſ-

blesse faisant le commerce du peuple, se trouvera confondue avec lui. Delà dans un état libre comme dans le despotique, la distance immense du peuple au monarque, sera tout-à-fait vuide; avec cette différence que dans l'un la nation est sûrement l'esclave, & que dans l'autre, on doute si c'est le prince ou la nation qui obéit. D'un autre côté un habile Politique a observé que le peuple dont je parle se prévaut à l'excès de son commerce. Sa puissance semble s'élever, par le commerce, sur les débris de son gouvernement: elle tombera par le même commerce.

CHAPITRE XVII.

De la Guerre: compensation des maux qu'elle produit.

La guerre purge nos villes d'une foule de mauvais sujet, qui ne sont bons qu'à se faire tuer. Parmi les heureux qui en réchappent, on en voit quelques-uns, que l'austérité de la discipline militaire a forcés d'être meilleurs. Entre nos artisans, ce ne sont pas ceux qui ont défendu la patrie au péril de leur vie, qui sont les moins honnêtes-gens.

Le germe de la valeur meurtriere ne semble

ble avoir été mis dans quelques ames que pour prévenir les inconvéniens d'une trop grande population : inconvéniens plus considérables qu'on ne croiroit. D'habiles calculateurs ont démontré que le genre-humain se double en moins de quatre cens ans (en trois cens soixante ans, selon WISTHON & autres), s'il n'est livré qu'aux causes naturelles de mort, la vieillesse & les maladies. A ce compte la France, qui sous CHARLES IX, contenoit dix-neuf millions d'habitans, en auroit trente-huit millions avant deux cens ans d'ici ; septante-deux millions avant six cens ans ; & au moins cent quarante-quatre millions au bout de mille ans. Nous n'avons pas besoin d'aller si loin pour concevoir qu'il seroit impossible qu'elle suffît à tant d'hommes, supposât-on le luxe tombé, toutes les terres mises en valeur, & aucun citoyen fainéant. Ils ne trouveroient point aussi de subsistance ailleurs, attendu que la multiplication seroit proportionnelle par tout pays. La terre ne croît point en surface. Et pourtant une multiplication si prodigieuse exigeroit qu'à chaque mille ans elle fût en état de porter sept à huit fois plus de villes & de maisons, de fournir sept à huit fois plus de fer, de pierres, de bois, de grains, de fruits, & en outre de nourrir sept à huit fois plus de gibier & de bétail. Ces choses impliquent contradiction.

Les

Les moyens de ſubſiſter diminuent en même raiſon que le nombre des bouches augmente. N'enviſageons point cet inconvénient dans l'avenir. Où en ſeroient réduits les hommes d'aujourdhui, ſi la Nature ne s'étoit pas réſervé ces grands moyens de deſtruction, tels que la peſte & la guerre? A l'extrémité affreuſe de ſe décimer, comme il eſt arrivé quelquefois ſur des vaiſſeaux retenus en mer par un calme opiniâtre, lorſque les vivres ont manqué. Il en coûte bien moins à l'humanité de tuer un ennemi dans la chaleur d'une action, que d'égorger de ſang-froid un parent ou un ami, afin de ſe repaître de ſes membres ſanglans. Si les hommes s'accoutument par néceſſité à tuer leurs ſemblables, comme nos bouchers aſſomment des bœufs, que deviendra la commiſération naturelle, ce ſentiment impérieux qui veille contre les méchans, dans eux & malgré eux? Tirons le voile ſur le carnage & la confuſion qui en réſulteroient, mille fois plus horribles que les calamités dont l'Europe gémit.

Je ne dirai point que les grandes familles s'applaudiſſent de la guerre qui les illuſtre. C'eſt pour elles une reſſource aſſurée, ſur-tout parmi la Nobleſſe Allemande qui n'a point d'autre métier, & la Nobleſſe Françoiſe qui n'en veut point avoir d'autre. La dureté & l'orgueil des Nobles croiſſant à chaque quartier

ne

ne les rendent que plus propres à commander aux hommes de s'entr'égorger.

Que de Seigneurs, ſans la guerre, n'auroient que l'emploi de tenir le haut rang dans leur Egliſe Seigneuriale, & de ſe bouffir à la vue de leurs écuſſons tracés ſur les vitres! Combien d'autres, n'ayant reçu de la Nature que des diſpoſitions belliqueuſes, manqueroient d'occupation! Peut-être tourneroient-ils contre leurs concitoyens un génie féroce mieux employé à combattre les ennemis de la patrie. Remontez à l'origine des diſſenſions civiles, vous trouverez que presque toutes ſont nées au ſein de la paix, de l'inoccupation de certains eſprits bouillans dont la fougue concentrée au dedans de l'Etat, a du y avoir ſon effet, au-lieu qu'il falloit lui permettre d'éclater au dehors. J'en laiſſe le détail, il me ſuffit de l'avoir indiqué.

Rome, dit l'Auteur des Conſidérations ſur la grandeur & la décadence des Romains; Rome s'eſt trouvée dans cet état, qu'elle étoit moins accablée par les guerres civiles que par la paix, qui réuniſſant les vues & les intérêts des principaux, ne faiſoit plus qu'une Tirannie.

La néceſſité de prendre les armes pour la défenſe de ſon pays, a enfanté des prodiges de valeur, de grandeur d'ame, de patriotiſme & de dévouement, enfans vertueux d'une mere infâme. Au milieu des camps & par

 l'au-

l'auſtérité de la diſcipline militaire Rome naiſſante acquit un droit réel à l'empire du Monde; je veux dire une vertu mâle, une ſageſſe ſévere, qui fut enſévelie ſous les débris de la République, quand AUGUSTE eût rendu la paix au nouvel empire. La guerre diminue auſſi parmi nous le faſte vicieux qui fleurit dans des tems plus heureux. Les François ſont aujourd'hui bien moins magnifiques, qu'ils ne l'étoient il y a ſept à huit ans. Mais c'eſt un remede bien violent que celui qui les réduit à préſent à l'économie.

Par l'ambition de PHILIPPE, un homme qui parloit avec peine, eſt devenu le plus grand orateur qui ait jamais été. Eſt-ce une des moindres merveilles du génie, de ſe montrer d'autant plus ſupérieur, qu'il agit mieux contre l'intérêt le plus cher de l'humanité, d'avoir perfectionné l'art de tuer en gros, au point d'en avoir fait une ſcience profonde d'opérations brillantes & d'expéditions glorieuſes, le métier des Princes & des Rois?

Il s'en faut bien que je veuille autoriſer les puiſſances belligérantes à continuer la guerre. L'Auteur du projet d'une paix perpétuelle n'a point de partiſan plus zelé que moi. Je montre ſeulement ici que la Nature eſt inépuiſable en reſſources, lorſqu'il s'agit de mettre à profit la méchanceté des hommes.

CHAPITRE XVIII.

Entendement humain. Erreur & Vérité.

QUAND on lit ſans méditer, l'on s'extaſie preſque à la vue des grandes découvertes, qui ont été faites dans le vaſte pays des ſciences. Quiconque néanmoins prendra la peine de comparer les efforts du génie à ſes progrès réels, ſentira d'abord que l'homme eſt moins ſavant par les connoiſſances qu'il poſſede, qu'ignorant par celles qu'il tâche envain d'acquérir.

Une pente ſinguliere l'entraîne aux excès. Il veut tout ſavoir, ou tout ignorer. Lorsque BAYLE tempéroit par un ſcepticiſme outré le ton dogmatique des Théologiens de ſon tems; l'on vit la haine pour l'erreur faire avancer des opinions abſurdes, & l'amour du vrai faire nier toutes les vérités.

L'hiſtoire de l'eſprit humain offre une alternative continuelle de ſiecles ſavans & d'âges obſcurs. Les uns préparent les autres; car l'eſprit à beſoin de repos, & ſon repos eſt ſuivi du réveil. Le renouvellement des ſciences & leur décadence n'ont rien de plus étrange pour moi, que la veille & le ſommeil de l'animal. L'eſprit me ſemble dormir pendant

les âges d'ignorance. Ses foibles mouvemens ſont comme les inquiétudes d'un ſommeil interrompu, lorsque le corps ſe tourne & s'agite machinalement. Auſſi l'on ne voit guere alors que des commentateurs ténébreux & prolixes, qui défigurent les ouvrages des bons Auteurs du ſiecle précédent: comme les rêves de la nuit ne ſont ordinairement que des images confuſes, tronquées, & tout-à-fait informes des impreſſions de la veille. Cependant le réveil vient & il reſſemble aſſez à celui d'un pareſſeux qui ſe frotte les yeux, ouvre lentement la paupiere, étend les bras, & ne ſe leve qu'après avoir longtems diſputé, dit-on, avec les oreillers.

Tant que l'eſprit aſſoupi ne penſe point, il n'avance pas auſſi dans la recherche de la vérité, & il s'épargne une foule de mépriſes qui doivent marquer chaque pas qu'il fera vers elle. Elle eſt en effet entourée d'un grand nombre d'erreurs qui l'approchent de très-près. C'eſt la tâche de l'eſprit de les épuiſer toutes pour l'atteindre, & quelquefois encore de revenir de la vérité aux erreurs. Il ſemble que je devrois conclure delà que, ſi l'on mettoit d'un côté tout le faux qui a été ſoutenu & applaudi dans un ſiecle, & de l'autre tout le vrai qui a été découvert & reconnu dans le même période de tems, la ſomme des erreurs paſſeroit de beaucoup celle des vé-

vérités; que l'excellence de l'entendement humain seroit au dessous de rien; que tout considéré il vaudroit mieux n'en point avoir, puisqu'il seroit plus ordinaire d'en abuser que de s'en bien servir, & que cet abus indispensable n'est point compensé. Où sera donc l'équilibre? Le voici.

Il n'y a point de vérité qui n'ait été contredite, & prouvée d'autant de manieres qu'on l'a combattue; point d'erreur qui n'ait été soutenue, & réfutée dans la même étendue. Par cette contrariété de sentimens tout devient égal. Cela est bientôt dit. On ne chicannera pas sur cet article. Mais il faut démontrer que ce bizarre assemblage de vrai & de faux est une nécessité dans la Nature; que l'erreur est aussi nécessaire à l'esprit humain que la vérité; car je ne suis pas du sentiment de ceux qui ont fait de celle-ci un secret réservé à la Divinité (*r*). Comparons les

(*r*) De grands hommes, n'estimant que le vrai, & pleins de mépris pour tout le reste, se sont uniquement livrés à la recherche de la vérité. Pour vaquer plus librement à cette étude sacrée, ils ont renoncé aux vanités du siecle & à ce qu'ils avoient de plus cher. Une telle générosité méritoit d'être récompensée par le succès de leur travail; & la sincérité de leur cœur ne devoit pas être infructueuse. Eh bien! où ont abouti tant de veilles & de peines? Qu'ont-ils appris? Cela seul, que la vérité est un secret de l'Etre qui a tout

les ſources de nos erreurs avec les principes de nos connoiſſances; l'efficacité des uns avec l'empire que les autres ont ſur nous. Rapprochons le tout de la néceſſité où nous ſommes de leur obéir tour-à-tour. Il en réſultera, je crois, que des cauſes égales & d'une pareille activité doivent avoir des effets ſemblables.

L'ame en général n'a que trois manieres de connoître: le ſentiment, la voye du raiſonnement, & l'intuïtion immédiate de ſes idées. Delà trois degrés de connoiſſance admis aſſez univerſellement avec LOCKE, à l'exception des Sceptiques. Delà trois certitudes, la ſenſitive, la démonſtrative & l'intuïtive. Tout ce que des organes ſains nous atteſtent, tout ce qui nous eſt montré par une induction exacte, tout ce que nous voyons d'une maniere immédiate dans nos idées, eſt vrai: l'eſprit ne peut s'y refuſer: une force ir-

---

tout fait, ſecret impénétrable à l'eſprit & aux ſens de l'homme. *Magno & excellenti ingenio viri cùm ſe doctrinæ penitùs dediſſent, quidquid laboris poterat impendi, contemptis omnibus & publicis & privatis actionibus, ad inquirendæ veritatis ſtudium contulerunt. .. Sed neque adepti ſunt id quod volebant & operam ſimul atque induſtriam perdiderunt, quia veritas, id eſt arcanum ſummi Dei qui fecit omnia, ingenio ac propriis non poteſt ſenſibus comprehendi.* LACT. præf. Inſtitut.

irréſiſtible l'entraîne & le contraint de donner ſon conſentement. Voilà tout le fond de l'évidence. Le reſte n'eſt que préjugé, vraiſemblance, probabilité, opinion. Un homme qui n'affirmeroit d'après ſes ſenſations que ce qu'elles diſent préciſément ; qui ne jugeroit que ſur des idées claires, lorsqu'il en percevroit la convenance ou la diſconvenance, ſoit par une ſimple appréhenſion, s'il ne s'agit que de deux idées, ſoit par un raiſonnement lié & ſuivi, quand il y a une complication de rapports ; cet homme, dis-je, ne ſe tromperoit jamais.

Or la pratique conſtante de cette régle d'infaillibilité demande une circonſpection gênante dont l'eſprit humain n'eſt pas capable. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à ſe rappeller les cauſes qui concourent à précipiter ſes jugemens ; toutes cauſes naturelles, puisqu'elles naiſſent avec lui & dans lui, & que la Nature elle-même l'a ſoumis à leur influence.

Je rapporte toutes les ſources de nos erreurs à nos faux préjugés. Car le préjugé, en tant que préjugé ſeulement, ne conclut rien ni pour ni contre une opinion : il nous tranſmet la vérité comme l'erreur. Nöus paſſons tous par cet âge de foibleſſe où l'on reçoit le vrai & le faux ſans examen, ſans preuves, ſans raiſon. L'enfant croit ingénuement ce qu'on lui donne à croire. Qu'on

lui parle vérité, ce fera un heureux préjugé. Qu'un pédant lui débite gravement des fauffetés, il s'y laiffera aller avec la même confiance. Ce feroit mal raifonner que de vouloir qu'une opinion fût fauffe, parce que c'eft un préjugé de l'enfance, qu'on a fuccé avec le lait & adopté fans connoiffance de caufe. Il y a bien peu de vérités générales dont on n'éntende parler avant d'être en état d'examiner les fondemens de cètte fcience nourriciere. Je ne prétends donc pas qu'il faille les rejetter pour cela dans un âge plus mûr. Il convient au contraire de foumettre ces préjugés à un examen févere, puis y adhérer, s'ils fe trouvent confirmés par une ou plufieurs des trois régles de certitude dont nous avons parlé, ou les nier s'ils y répugnent.

Or je ne fais combien de circonftances forment en nous l'habitude de juger de tout fur la foi d'autrui, de notre imagination, de nos paffions, de notre ignorance même. Toutes ces chofes engendrent de faux préjugés que l'efprit fubftitue commodément à fes principes de connoiffance fûrs & pénibles. Préjugés de l'éducation, des fens, de l'imagination, des paffions, de l'ignorance : ces fources d'erreurs font dans la Nature, & elles y feroient inutiles, fi elles n'avoient pas leur effet. Elles font dans la Nature comme

me les bornes de l'eſprit humain qui doit ſe laiſſer préoccuper par des inſtructions erronées, par une éloquence captieuſe & toutes ſortes de ſophismes ; qui doit donner au témoignage des ſens plus d'étendue qu'il n'en a réellement, juger par lui des grandeurs & des diſtances réelles des objets, ou de ce que les objets ſont en eux-mêmes, quoique les ſens ne nous ayent été accordés que pour apprécier les rapports des choſes avec la portion de matiere qui nous eſt appropriée & les impreſſions que nous devons en attendre ; qui cédant à la force de l'imagination, ſe forge de nouvelles idées, bâtit des hypotheſes, y adapte ſes anciennes opinions, & forme de tout cela des héréſies dans la tête du Théologien & des ſyſtemes dans celle du Philoſophe : les ſavans s'entêtent pour rien ; tout chez eux monté au ton de leur imagination, s'y allie d'une maniere ſi intime, ſi tenace, qu'il n'en peut plus être détaché : l'opiniâtreté de quelques-uns va jusqu'à prétendre nous entraîner dans leur ſecte, nous faiſant violence ſur la choſe du monde la plus libre, la plus indépendante, la plus à nous, ſavoir nos penſées.

Les préjugés de la paſſion ſont une quatrieme ſource d'erreur : cette ſource générale ſe diviſe en autant de ruiſſeaux par-

ticuliers qu'il y a de paſſions dans l'homme. C'eſt un foible univerſel, de juger par amour & par haine. Nous en ſommes ſi convaincus que nous n'avons jamais de foi au jugement d'un homme, dès que nous avons le moindre ſujet de le ſuppoſer paſſionné dans l'affaire ſur laquelle il donne ſon avis. Je n'expliquerai point comment le cœur maîtriſe l'eſprit, comment celui-ci eſt troublé du déſordre des ſens, comment les divers mouvemens de la paſſion forment une chaîne où l'eſprit detenu captif, ſubit le joug qu'elle lui impoſe. C'eſt une vérité de fait que chacun peut ſe démontrer à ſoi-même. La paſſion falſifie tellement les idées, que lorſqu'elle n'eſt plus, la vérité a encore bien de la peine à percer. L'eſprit a été ſi vivement frappé, que l'impreſſion ſubſiſte longtems après la cauſe qui l'affecta. Il ne juge jamais que ſur les idées qui lui ſont offertes, & la paſſion eſt un ſophiſte adroit qui lui cache tout ce qui la condamne, qui lui préſente dans un jour ſéduiſant ce qu'elle veut lui faire goûter; elle l'emporte par la rapidité du ſentiment, ſorte d'éloquence la plus véhémente. Elle s'accroît de la réſiſtance que la raiſon lui oppoſe: elle en eſt irritée & non affoiblie. Le menſonge cent fois découvert, elle a mille raiſonnemens pour l'autoriſer de nouveau; & triomphant de l'eſprit

re-

rebelle jusques dans ſes derniers retranchemens, elle ajoute à ſa défaite, la honte d'un combat inutile.

Nous manquons d'idées, nous jugeons pourtant. Quelquefois c'eſt une néceſſité, faute de tems pour éclaircir nos doutes. Souvent la pareſſe de l'eſprit lui fait craindre la réflexion: il s'en tient à des conjectures; il ſe repoſe dans des vraiſemblances; il défere à une autorité étrangere la ſoumiſſion due à la connoiſſance intuïtive: il néglige la répugnance intérieure qu'il ſent pour cette injuſtice faite à la vérité; il la ſacrifie à une crédulité commode qui l'exempte de tout examen. La méditation eſt fatiguante, & l'on ſe croit ſavant à peu de frais, quand on l'eſt du ſavoir d'autrui. Le peuple donc, & bien des gens qui, bien que leur état & leur fortune les élevent au deſſus du peuple, rentrent dans la claſſe inférieure par le peu de ſoin qu'ils ont de cultiver leur entendement, aimeront toujours mieux ſuivre la mode, croire aux vieilles pandectes, prendre l'eſprit de leur état & les préjugés du corps dont ils ſont membres: ils vivent dans cette prévention, où ils ont toute la ſécurité que l'évidence procure; ils ſont leur chemin & ſtylent leurs enfans au même train. Ce ſont d'honnêtes-gens; mais ils mentent toute leur vie.

Aux uns l'inſtruction a manqué: les autres

ont

ont manqué à l'instruction. Une compréhension bornée, comme on en rencontre, n'a presque pas de moyen d'éviter l'erreur. Les hommes à qui la Nature a refusé une plus grande étendue de génie & ceux qui par une nonchalance criminelle ont ainsi réduit la portion plus considérable qu'ils en avoient au commencement, ont recours à l'intelligence des penseurs en titre. L'erreur & la vérité sont pour eux des hazards. Car il y a parmi ceux-là même qui se chargent de penser pour le public, des esprits très-bornés & tout-à-fait incapables d'un raisonnement suivi. Quel est plutôt le bon esprit qui ne se fatigue à suivre une induction, pour peu qu'elle soit compliquée, qui ne prenne quelquefois le change dans des occurences délicates? La pénétration après ce premier faux pas, augmente l'égarement; on va d'erreur en erreur, cotoyant toujours le vrai, sans le joindre jamais. Les plus grands génies ont donné dans les erreurs les plus étranges: il n'en est pas un seul qui n'ait payé le tribut à l'humanité. Que sera-ce donc des esprits foibles, rampans, grossiers, stupides?

On respecte les anciennes erreurs, comme les caprices des vieilles gens. Si elles intéressent la Religion, on s'efforce de trouver de plus grands inconvéniens à les abolir. Si la forme du gouvernement, on trouve dans

son

ſon indifférence pour le bien public tout ce qu'il faut pour rendre la réforme impoſſible; ſi les mœurs, le Monde eſt plein d'enfans bien élevés qui ne feront point à leurs peres l'affront de valoir mieux qu'eux; ſi les arts, ſur-tout les arts utiles, la pêche, l'agriculture & les manufactures en tout genre, on ſuit la routine, on eſt fait aux anciennes méthodes: fût-on même convaincu de l'excellence des nouvelles, on ne les adopteroit pas: pour les mettre en pratique il faudroit changer d'inſtrumens, pêcher, labourer ou fabriquer d'une façon pour laquelle on eſt tout neuf, c'eſt-à-dire, oublier ce qu'on ſait, recommencer à apprendre; qui après avoir été trente ou quarante ans maître, veut redevenir apprentif? Si enfin les opinions philoſophiques, vous avez des gardiens ſéveres des bornes conſacrées par le tems; vous diriez qu'ils ſont dans le Monde pour veiller au maintien des droits de l'erreur: ils tiennent le bon-ſens aſſoupi, & quand il ſe réveille, leur emploi eſt de le bercer de contes frivoles, pour le rendormir.

Raiſonnons à préſent de la faculté de connoître, comme nous avons fait ci-devant de la ſenſibilité. La ſenſibilité naturelle eſt pour la douleur & pour le plaiſir: les occaſions de ſouffrir étant auſſi fréquentes dans la Nature que les moyens de ſe procurer des ſenſations agréables, elle eſt auſſi ſouvent affectée du

mal

mal que du bien phyſiques. L'entendement eſt de même pour l'erreur & pour la vérité; toujours fini, à quelque degré qu'on l'ait, à quelqu'objet qu'on l'applique, il eſt ſujet à ſe méprendre avec autant de facilité qu'il en a à juger ſainement. Tout dépend des circonſtances, de la maniere dont les objets lui ſeront offerts, des idées dont les cauſes, auxquelles il eſt ſoumis, le rempliront. S'il n'en reçoit que de fauſſes notions, l'erreur ſera ſon partage. S'il a le bonheur que les objets ſe préſentent à lui ſous leurs rélations réelles, la vérité éclatera dans ſes jugemens. Mais on vient de voir que les cauſes d'erreur ſont auſſi multipliées que les moyens de vérité. L'eſprit donc ſe trouvera auſſi ſouvent déterminé à mentir qu'à dire vrai. Car le preſtige du menſonge a tout autant d'efficacité pour nous abuſer, que la lumiere naturelle en a pour nous éclairer (*s*).

On chercheroit envain dans la raiſon des choſes, quelqu'obſtacle capable d'empêcher l'influence des préjugés ſur l'homme: on auroit ſur-tout mauvaiſe grace à alleguer pour ex-

(*s*) Quelques-uns croyent encore que, dans les premiers âges du Monde, l'homme étoit ſans foibleſſes; que ſon eſprit éclairé d'un rayon de la ſpendeur divine n'étoit point ſujet à l'erreur; qu'au moins il avoit alors plus de penchant pour le vrai que pour le faux. Je réponds par ce trait. Moyſe, dans l'hiſtoire des tems an-

exemple ſa liberté. J'aurois droit de m'en ſervir, moi, à prouver que le mal lui eſt naturel comme le bien, puiſqu'elle ne l'incline pas davantage vers l'un que vers l'autre. En un mot il y a des principes de connoiſſance qui conduiſent l'eſprit au vrai: il peut en ſe dirigeant par eux, acquérir l'heureuſe habitude de ne ſe décider que ſur un ſentiment véridique, ſur une intuïtion, ſur une démonſtration: la lumiere du ſentiment & de l'évidence peut auſſi s'obſcurcir par les ténebres qu'amaſſent autour d'elle les cauſes déjà énumérées. Il eſt des faux préjugés qui naiſſent de l'éducation, des ſens, de l'imagination, des paſſions, des bornes de l'eſprit, de l'autorité religieuſe, politique, nationale, particuliere: préjugés qui deviennent principes pour la plûpart des gens. Puis donc qu'aucun de nous n'a reçu de la Nature ni plus de penchant ni plus de force pour réſiſter à l'illuſion, que d'inclination & de foibleſſe à ſe laiſſer ſéduire, avouons qu'une telle égalité produira infailliblement, dans la totalité des hommes, autant d'erreur que de vérité.

La

---

antérieurs au Déluge, a fait parler les hommes ſix fois ſeulement, & cinq fois il leur a mis le menſonge à la bouche. On en trouvera les preuves dans *l'Eſſai ſur les Erreurs populaires*, par THOMAS BROWN.

La trempe différente des eſprits & la variation des circonſtances feront que les uns donneront presque toujours à gauche, que d'autres ſe tromperont plus rarement; que tous auront des jours d'égarement, & des jours où leur raiſon ſera plus adroite; que dans un tems ils confondront ce qu'ils avoient éclairci auparavant. Il arrivera que des ſociétés nombreuſes ſe rendront à jamais mépriſables par leur ſoin à entretenir d'anciennes ſuperſtitions; que des corps, moins conſidérables par leur nombre, ſeront comme des centres d'où la vérité rayonnera vers toutes les ſciences & tous les arts. Des ſiecles ſe glorifieront d'avoir vu naître la vérité, de l'avoir connue & adorée; & d'autres âges ſerviront d'époque à l'hiſtoire de l'eſprit humain par l'établiſſement des erreurs générales, j'ai presque dit univerſelles. Mais cette hiſtoire offrira toujours un vaſte tableau, où les ombres contraſteront avec les éclats de la lumiere.

J'entre dans une ſeconde conſidération. Il n'y a point de vérité, ſi ſublime & ſi ſacrée, qui ne puiſſe avoir des ſuites dangereuſes: je défierois auſſi le raiſonneur le plus ſubtil d'aſſigner une erreur qui ne puiſſe devenir utile, en morale, en politique, ou au progrès des arts. De ce qu'une choſe peut être, conclure qu'elle eſt, c'eſt ici une néceſ-

ſité

sité, vû l'activité de la double puissance que nous avons de tirer le bien du mal, & de pervertir les meilleures choses. Indépendamment de ce raisonnement qui porte sur les principes posés ci-dessus, les faits m'accablent de leur nombre: je n'en choisis que ceux qui regardent l'immortalité de l'ame.

Les Saducéens qui nierent ce dogme oublié ou supposé dans la Religion Judaïque, n'en furent que plus religieux & plus justes. Avec un motif de moins ils eurent un mérite de plus. La secte gagna du côté des mœurs, ce qu'elle perdoit du côté du dogme.

Judas & Sadoc fondateurs d'une autre secte fort approchante de celle des Pharisiens, admettoient avec eux l'immortalité de l'ame. Sûrs de vivre après leur mort, le mépris outré de cette vie dégénéra dans eux en un esprit de sédition, dont le coup d'essai fut une guerre civile des plus sanglantes, & qui jetta dès-lors, dit Josephe, les semences de tous les maux dont la Nation Juive fut affligée depuis. Le même historien attribue à ceux de la même secte la révolte des Juifs contre les Romains, sous le gouvernement de Gressius Florus. Croiroit-on qu'une vérité sainte pût enfanter tant de crimes?

Tout meurt avec le corps, disoit le Stoïcien; donc je m'appliquerai à rendre la vie présente aussi bonne qu'il se peut, par l'exer-

cice des vertus ſociales. C'étoit conclure la vérité de l'erreur. Quel homme fut plus tempérant qu'Epicure, & plus libre des terreurs de l'avenir ?

Les Garamantes, peuple ſauvage de l'Inde, attendoient une vie meilleure après celle-ci. Ils en inféroient qu'il falloit aſſommer leurs vieillards & leurs malades, pour la leur procurer plus promtement, dans l'eſpérance qu'on leur rendroit à eux, le même ſervice, & en exigeant la promeſſe de leurs enfans. Ainſi une erreur monſtrueuſe ſortoit du ſein de la vérité.

Tous les habitans des Antilles & des Iles Marianes n'admettent point l'exiſtence de Dieu, & croyent l'immortalité de l'ame. Beaucoup de Théiſtes, chez les nations les plus polies, ont perdu l'eſpérance d'une vie à venir. N'eſt-ce point qu'il y a des Eſprits où une vérité ne ſe maintient qu'aux dépens d'une autre ?

Un faux-devot s'interdit les délices innocentes dont la Nature nous fait une loi ; croit-il par-là diſpoſer ſon ame à mieux goûter les joyes ſpirituelles qu'il attend au ſortir de ce monde ? Un bon Muſulman s'eſſaye dans un nombreux ſerrail, diſant qu'il fait l'apprentiſſage des plaiſirs dont les Houris doivent l'enivrer dans le Paradis, ſous les yeux de Mahomet. Ici les deux extrêmes, la continen-

ce

ce & l'excès de la volupté ſenſuelle, s'allient avec une égale facilité au même dogme : celui de la réſurrection des corps.

CHAPITRE XIX.

Des Paſſions : du Vice & de la Vertu.

Je me borne à des vues générales. Dire que les paſſions contribuent à l'équilibre du bien & du mal dans l'Univers, c'eſt énoncer une propoſition, déjà unanimement avouée. Car dans la diviſion des paſſions on en compte autant de bonnes que de mauvaiſes, autant d'utiles que de préjudiciables, autant de vertueuſes que de vicieuſes. Diſons plutôt que les Moraliſtes conviennent tous qu'il n'en eſt aucune qui ne ſoit ſuſceptible de ces modifications contraires, & ne puiſſe devenir auſſi féconde en bien qu'en mal.

Les paſſions, n'étant que le développement de la ſenſibilité phyſique appliquée à divers objets, prennent le caractere du vice ou de la vertu, ſelon que l'application en eſt conforme ou contraire à la régle de moralité. Par où ce développement a-t-il commencé ? Dans quel ordre la Nature a-t-elle produit au dehors les paſſions qu'elle contenoit ? On croit que l'amour-propre a paru d'abord, ayant

à ſes côtés la vanité & la honte, & puis toutes les autres confuſément à leur ſuite.

Nos premiers parens étoient nus: ils ne rougiſſoient point de leur nudité, & ils n'avoient garde de tirer vanité de leur parure. Auſſi avoit-elle d'autres objets. Dès qu'il y eut un Etre capable de ſe comparer aux autres, l'amour-propre parla: mais le ſentiment chagrin de la honte tempéra le plaiſir de la vanité. Le premier homme, ſeul encore & ſans compagne, pouſſé par la vivacité de ſes beſoins naturels, après avoir raſſaſié ſa faim & étanché ſa ſoif avec les brutes, dut encore chercher autour de lui une créature à laquelle il eut rapport par ſon ſexe, & n'en trouvant point, il dut avoir honte de ſe ſentir inférieur aux autres animaux, par l'impoſſibilité de ſatisfaire un appétit qui ſembloit lui promettre tant de délices. Mais ſi à ſon reveil il vit à ſes côtés cette femelle aimable qu'il avoit cherchée, la vue des graces repandues libéralement ſur toute ſa perſonne, où ſes yeux erroient ſi avidement & ſe fixoient avec un ſentiment ſi doux, la lui fit regarder comme plus parfaite que la femelle des autres Etres vivans: quand la jouiſſance l'eut rendu heureux, il dut s'eſtimer au-deſſus de tout ce qui exiſtoit, puiſqu'il étoit ſeul digne de poſſeder une créature que le plaiſir lui peignoit ſous les traits les plus excellens. La vani-

nité s'accrut bien davantage lorsqu'il y eut deux femmes & que l'une put dire : je ſuis plus belle que vous.

Les paſſions reſterent toutefois dans une ſorte d'enfance, jusqu'à un certain accroiſſement de la ſociété. Alors l'amour-propre prit mille formes diſſemblables : l'on vit éclore avec la diſtinction des rangs, l'ambition des honneurs, la ſoif de l'or, le deſir de dominer, l'orgueil au front d'airain, l'adulation rampante, l'envie couronnée de ſerpens, la jalouſie au regard louche, la chicane & la fourberie, monſtres horribles qui venoient remplir le Monde ſocial d'autant de maux, que la bienveillance naturelle devoit y produire de biens, ſous les noms ſacrés de prudence, de ſageſſe, d'équité, de généroſité, &c.

Peut-être l'humanité n'a-t-elle pas éprouvé toutes les eſpeces de paſſions : il ſe peut que la ſenſibilité phyſique, l'inſtinct qui nous fait reſſentir le plaiſir & la douleur, n'ait pas été appliquée à tous les objets capables de l'affecter. L'invention des arts & des ſciences a occaſionné une foule de ſenſations nouvelles agréables & déſagréables, inconnues aux ſauvages groſſiers. Ne nous imaginons pas avoir épuiſé la ſphere des objets capables de nous paſſionner, & que la ſenſibilité totale de la Nature ait déjà exiſté ſous toutes

les manieres d'être possibles. Je présume que nos enfans & nos neveux, qui ont sous les yeux un si bel exemple de rafinement, héritiers de notre force productrice, créeront de nouveaux êtres dont la possession leur sera agréable, & dont ils regarderont la privation comme une peine. Dégoutés de nos plaisirs par nos miseres, ils les échangeront contre d'autres de leur invention. Ils auront beau faire, la douleur naîtra du sein de cette volupté nouvelle (quelle essence est bonne à tous égards?): la passion créatrice d'un genre de bonheur, étonnée vainement de n'avoir trouvé qu'une source impure dont l'eau joint à la douceur du miel l'amertume de l'absinte, fouillera ailleurs & ne trouvera pas mienx.

Vous dites que l'homme est libre; & vous en concluez qu'il pourroit toujours suivre les principes de l'équité & toujours éviter le mal: qu'au moins il n'y auroit pas de contradiction à supposer qu'il le fît. J'admets avec vous le libre-arbitre de la volonté humaine, la puissance de faire le bien & de s'en abstenir, de faire le mal & de ne le pas faire. S'abstenir du mal, est le premier degré de la vertu: s'abstenir du bien est aussi le premier pas vers le vice. On sent par-là que la volonté, qui ne veut pas nécessairement ce que la saine raison prescrit, porte en soi un germe de vice, que la volonté, qui n'est pas né-

néceſſitée au crime, a quelque ſemence de vertu; & qu'une liberté entiere pour les deux contraires donne à la volonté une énergie auſſi grande pour l'un que pour l'autre. D'où ſe forment deux penchans: l'un la porte au bien & l'éloigne du mal: l'autre l'excite à faire le mal à l'excluſion du bien. L'égalité de force dans ces deux inclinations contraires, eſt abſolument néceſſaire pour completter le libre-arbitre: voilà donc dans la volonté humaine deux principes également féconds de vertu & de vice; & en vertu de ſa liberté même elle doit vouloir auſſi ſouvent le juſte que l'injuſte, auſſi ſouvent ce qui eſt contre le droit que ce qu'il ordonne. Je parle ici de la volonté en général, conſidérée comme la collection de toutes les volontés particulieres: car dans les individus, des cauſes extérieures ou internes, prochaines ou éloignées feront prévaloir un penchant ſur l'autre. Le tempérament, l'éducation, la réflexion, l'étourderie & toutes ſortes de paſſions influent aſſez ſur la volonté pour la déterminer, ſans lui ôter ſa liberté. Au contraire il eſt de l'eſſence d'une volonté libre de pouvoir ſe déterminer par des motifs pris de tous ces chefs.

On ne cherchera point la raiſon de la variété biſarre des caracteres; elle eſt ſuffiſamment indiquée par la même voye. Nous avons

le pouvoir réel de faire ceder l'intérêt le plus fort au moindre caprice, de nous forger les motifs d'agir, ou de n'en vouloir point d'autre que l'envie d'exercer notre liberté. Après cela sera-t-on surpris de trouver des hommes injustes par principe d'équité? des hommes vrais par esprit de fausseté? des hommes méchans avec toutes les inclinations naturelles d'un homme de bien? des hommes bons en pure perte, lorsqu'ils pourroient faire le mal avec profit? Plus on étudie la volonté humaine, moins on s'étonne de la bizarrerie des formes que l'on voit prendre au vice & à la vertu, attendu la facilité qu'elle a, quoiqu'attachée à l'amour du bien-être, de le mettre où elle veut, seulement même dans l'imagination.

Si l'on doutoit qu'il y eût dans l'humanité un fonds de malice égal à sa bonté, je propose un moyen infaillible de s'en assurer. C'est d'isoler un individu jusqu'à un certain point; de le livrer à lui seul, en l'éloignant des circonstances qui agissent le plus efficacement sur l'ame; de le mettre au-dessus de la loi & de la justice, des châtimens & des récompenses, des honneurs & de l'opprobre; de lui donner une puissance sans bornes pour le bien & pour le mal, avec le droit de faire consacrer ses actions & adorer ses volontés, telles qu'elles soient. Si un Etre indépendant jusques-là,

com-

comme dégagé des égards qu'il doit aux autres Etres, au-dessus de tout ce qui n'est pas lui, qui par conséquent ne peut tirer que de lui-même les motifs de ses actions; si, dis-je, un tel Etre est aussi ardent pour le crime que pour la justice, vous conviendrez sans hésiter qu'il y a dans son essence autant de degrés de malice que de bonté; puisqu'on peut dire que c'est son essence pure qui agit dans lui.

Cette indépendance fut réalisée, à peu de chose près, dans les Empereurs Romains. Eh bien! Rome a-t-elle compté sur le trône des CESARS plus de TITE que de TIBERE, de TRAJAN que de NERON! Mettez les vertus de MARC-AURELE auprès des vices d'un HELIOGABALE, la gloire que l'espece tire des premieres, à côté de l'opprobre éternel dont les autres l'ont couverte, & jugez ensuite de l'excellence réelle de l'humanité. Maîtres absolus de leurs actions, les bons princes ont confondu leur bonheur avec celui du peuple. Ils répandoient à pleines mains les bienfaits. Leur présence, comme celle du soleil, portoit par-tout la vie & la joye. Les hommes soumis à leur puissance n'étoient pas les seuls à recueillir les fruits de leur générosité. Elle n'avoit point d'autres bornes que celles de l'Univers. Du trône où elle étoit assise avec l'équité, el-

 le

le montroit à tous les monarques du Monde le vrai prix de la grandeur, & les invitoit à en faire un ſi noble uſage. Cependant elle amenoit la cruauté des tyrans; elle en étoit le préſage & la meſure.

Sous l'empire de ces monſtres déteſtables, la bonté ou la puiſſance de faire le bien qui réſide dans la volonté humaine, fatiguée par les actes multipliés de vertu, qui avoient illuſtré les âges précédens, ſe repoſoit: la puiſſance contraire exerçoit à ſon tour ſa malignité. L'adulation aviliſſoit toutes les ames. Le nom de la vertu étoit odieux: il falloit ou mourir ou être indigne de vivre.

Les Empereurs Romains, qui ne furent ni auſſi bons que les ANTONINS, ni auſſi méchans que TIBERE, participerent aux deux excès, ſans ſe livrer à aucun. Ils firent à peu près autant de bien que de mal. Leur regne fut un tiſſu de bonnes & de mauvaiſes actions, parce que l'humanité a dans ſon eſſence finie un principe égal des unes & des autres.

L'égalité de ces deux penchans une fois reconnue, on ne conçoit pas que dans la totalité l'un puiſſe toujours prédominer. Il eſt vrai, & je l'ai déjà obſervé, que par le concours des circonſtances, l'activité de l'un croîtra quelque part aux dépens de l'autre;

que

que le climat, la forme du gouvernement, le principe de la légiſlation, le préjugé national, formeront un peuple entier plutôt pour la vertu que pour le vice, plutôt pour certaines vertus ou certains vices que pour d'autres; que la diſpoſition des organes, le genre de profeſſion, les maximes reçues de quelques ſociétés, l'exemple & la force de l'habitude aideront dans les particuliers la bonté naturelle contre la puiſſance qu'ils ont de ſe décider au mal. Delà naîtront de grandes & de petites révolutions dans les mœurs: révolutions auſſi réglées que les viciſſitudes des ſaiſons, la ſucceſſion du jour & de la nuit, ou l'alternative de la pluie & du beau tems.

Mais l'équilibre rompu dans les parties, n'en ſubſiſtera pas moins dans le tout: il gagnera d'un côté ce qu'il perdra de l'autre. On peut mettre un équilibre très-parfait entre deux ſyſtêmes de corps, quoiqu'il n'y ait pas un globule de l'un des deux ſyſtêmes, qui, pris ſéparément, puiſſe équilibrer avec un globule quelconque de l'autre, pris auſſi ſéparément. Les liqueurs ſe mettent d'elles-mêmes à l'équilibre, vingt-huit pouces de mercure, par exemple, avec une colonne d'air de la hauteur de l'atmoſphere, quoiqu'aucune des particules de l'air ne puiſſe contre-

trebalancer la moindre partie compoſante du mercure; il ſuffit pour qu'il y ait équilibre entre les deux colonnes totales que les hauteurs ſoient en raiſon réciproque des peſanteurs. Ainſi quand on ne pourroit pas aſſurer que le vice & la vertu fuſſent en portion égale dans aucun des individus, cela ne feroit rien contre l'équilibre général: c'eſt aſſez ſi les vices d'un homme, d'un peuple, d'un ſiecle ſont à ceux d'un autre comme les vertus de celui-ci à celles du premier. Cette loi paroît conſtante dans l'Univers. Chaque génération en renouvelle la preuve: & toute l'eſpece eſt deſtinée à la completter.

L'hiſtoire de tous les tems nous porte à croire que la variété de la Nature exige que le vice & la vertu ſe combinent enſemble dans tous les degrés de l'un & de l'autre, dont l'homme eſt capable: l'homme eſt capable d'autant de vertu préciſément que de vice; le réſultat de leurs combinaiſons ſera donc une égalité parfaite entre ces deux eſſences.

C'eſt pour aſſurer l'équilibre du bien & du mal, que, dans le total, la ſcience des mœurs eſt un ſyſtême de maximes injuſtes intercalées à des principes d'équité; que les apologiſtes de la vertu s'en tiennent à de beaux diſcours démentis par leur exemple qui les réfute; que des Philoſophes au contraire, ſurpris

par

par un enchaînement de propoſitions délicates, ont admis des maximes très-ſuſpectes en morale, quoique leur conduite fût à tous égards irréprochable: enſorte qu'on pourroit dire de ceux-ci: faites ce qu'ils font & non ce qu'ils enſeignent.

Pour rendre raiſon de cette double inconſéquence, d'une maniere moins vague qu'on ne l'a fait jusqu'ici, je dis que, comme il y a dans l'homme une certaine quantité de bonté avec une doſe proportionnée de méchanceté, des prédicateurs exhalant presque toute leur vertu en paroles, il ne doit pas leur en reſter beaucoup pour l'action; au-lieu que la grande dépenſe que Hobbes, Bayle & Spinosa, (il faut rendre juſtice à leur désintéreſſement, à leur modération, à leur probité, en blâmant leurs principes) en ont faite dans leur conduite, a occaſionné la diſette qui s'en trouve dans leurs écrits. Tel eſt l'empire ſecret de l'équilibre naturel des biens & des maux ſur certains caracteres, qu'ils ſont forcés de contrebalancer par de bonnes mœurs le mal qu'ils diſent ou qu'ils écrivent, ou d'avoir des vices qui empêchent le trop grand bien qui réſulteroit d'une vie analogue à la morale ſainte qu'ils débitent.

Ici la Religion eſt un culte pur & ſaint: là une idolâtrie: plus loin une débauche horrible. Les horreurs de la ſuperſtition, ni les

ex-

excès du fanatifme (*u*), n'ont rien qui me furprenne, quand je fonge que la raifon humaine peut tout corrompre, tout pervertir, & que la corruption des meilleures chofes eft la pire de toutes. Quel heureux accident empêcheroit l'économie civile, la morale & la religion de s'altérer, foumifes comme elles font aux opérations de la raifon qui fait abufer de tout?

CHAPITRE XX.

Apologie du babil des femmes.

Je me trouvai hier dans une compagnie nombreufe mêlée d'hommes & de femmes. Je laiffois la multitude babiller, & je m'entretenois librement avec un Anglois que j'avois vu ailleurs. Il y avoit près d'une demie-heure que nous raifonnions enfemble du bien & du

(*u*) „ Le monde focial a fans ceffe à combattre plufieurs ennemis qui femblent travailler de concert à fa deftruction; mais le „ plus cruel de tous, eft le fanatifme. Il ne refpecte rien; il „ veut que chacun s'égorge, il veut que tout paffe par le fer & par „ le feu. Il immole à fa fureur peres, meres, époux, freres, amis, „ & Rois même. Rien ne peut le retenir. Il devient plus puiffant „ à mefure qu'il devient plus cruel, & donne la naiffance à des mon-

du mal. Il prétendoit, lui, qu'il y avoit beaucoup plus de vice & de misere parmi les hommes, que de vertu & de bonheur réel. Moi, je tâchois de lui faire observer que la balance étoit par-tout égale: mais j'avois toutes les peines du monde à le détacher de certaines idées noires qui étoient dans lui autant le fruit du climat que de la réflexion. Nous parlions l'un & l'autre avec assez de tranquillité, pour qu'on ne fît aucune attention à nous. Cependant le hazard ou la curiosité voulut qu'une Dame nous interrompit & nous dit d'un ton obligeant: Messieurs les Philosophes, de quoi parlez-vous là? Pourquoi nous envier vos bonnes réflexions?

L'Anglois saisit cette occasion de me plaisanter publiquement sur la singularité de mon sentiment, & j'avoue qu'il lui donna un tour original. Ce systême n'est pas tout-à-fait neuf, reprit la même femme, mais je sais une difficulté qui le détruit pleinement. Quoiqu'el-

---

„ monstres plus forts que les loix." C'est bien un autre désordre lorsqu'il trouve le moyen d'intéresser les loix & le gouvernement à seconder sous main ses desseins iniques. Mais le mal est extrême, lorsque, surprenant la bonne-foi des Magistrats qui n'ont pas toujours autant de lumieres que de probité, il voit ses excès publiquement consacrés par l'autorité qui, chez le peuple, décide en dernier ressort du juste & de l'injuste.

qu'elle ne ſoit ni à mon avantage, ni à la gloire de mon ſexe, ſi l'on me le permet, je la propoſerai de bonne-foi, ſans l'aggraver ni l'affoiblir. Je me flatte que l'expoſition ſimple en démontrera l'inſolubilité.

Cela piqua la curioſité de la compagnie; chacun voulut ſavoir ce que c'étoit. D'abord l'on m'adreſſa la parole & l'on me demanda ſi j'acceptois le défi. Je n'avois garde de le refuſer, perſuadé de mon opinion & tout plein de l'envie de la faire valoir. Meſdames, ajoutai-je, ſi je me trompe, je ſuis excuſable; c'eſt l'obſervation de la Nature humaine perfectionnée par la ſociété, qui m'a induit en erreur. J'ai toujours vu le bien & le mal ſe ſuivre de près & réſulter de toutes les eſſences.

Eh bien, Monſieur, répliqua mon antagoniſte pleine d'eſprit & de graces, il s'agit de l'impertinente loquacité de quelques femmes; de ce babil aſſommant d'une ſeule langue qui par ſa volubilité conſtante tient fermées tant d'autres bouches qui ont un droit égal de s'ouvrir : de cette confuſion importune de vingt autres qui parlent ſans ceſſe & toutes enſemble, pour ne rien dire : de cette demangeaiſon de caqueter qui [illegible] dire tant de ſottiſes, trahit les ſécre[illegible]plus ſacrés, déchire les voiſins, [illegible]nie les honnêtes-gens, ſeme la diſcor[illegible]tre les amis, fomente

te les querelles, divise les familles, & est si souvent le fléau des maris. Par quels avantages ce vice peut-il dédommager la société des maux qu'il y produit? Vous serez bien habile, Monsieur, si avec toute la sagacité que je vous connois, vous pouvez y découvrir seulement un dégré de bien contre cent degrés de mal. Au reste il n'est pas question ici de l'usage de la parole qui, s'il est raisonnable & modéré, est sans-doute aussi utile chez les femmes que chez les hommes; mais de cet étrange abus que nous en faisons, tel que je viens de le peindre. Prouvez que cette loquacité est aussi utile au genre humain qu'elle lui est visiblement dommageable. Voilà votre tâche.

Je ne sais si l'intention de ma belle parleuse étoit de mortifier quelques personnes du cercle; je vis au moins quelques visages s'obscurcir: ce qui me fit espérer qu'on m'écouteroit volontiers. Je lus dans tous les yeux qu'on étoit très-disposé à entendre l'apologie d'un vice qu'on chérissoit assez pour souhaiter qu'il fût raisonnable. Cela m'encouragea à parler ainsi.

Mesdames, jamais je n'ai entrepris de cause avec plus de plaisir, tant par rapport au sexe aimable qu'elle intéresse, que pour la foule de bonnes raisons qui se présentent à mon esprit en sa faveur. Il est incontesta-

ble que la Nature a avantagé les femmes du côté de la langue; & qu'au lieu de multiplier en elles cet organe, ce qu'elle pouvoit avec autant de facilité qu'elle a doublé ceux de la vue & de l'ouie, elle lui a donné une habileté merveilleuse. Accoutumé à réfléchir sur tout, j'ai recherché sur quoi ce privilege étoit fondé: je n'ai pas eu de peine à l'appercevoir. Les femmes destinées à peupler la société, sont chargées de notre enfance. C'est dans leur compagnie seule que nous passons nos premieres années. A mesure que notre corps s'accroît, elles doivent tâcher d'aider notre esprit à se développer de même, c'est-à-dire, à acquérir des idées: car on conçoit que la sphere de l'esprit ne s'aggrandit que par le nombre des idées; & que nous n'acquérons d'idées que par l'exercice de nos sens, surtout de la vue & de l'ouie. Me contesterez-vous à présent que le babil des nourrices & des gouvernantes d'enfans n'exerce nos jeunes oreilles, & ne grave dans notre cerveau débile beaucoup de traces idéales qui ne s'y imprimeroient pas sans ce secours (*). C'est donc pour nous apprendre à penser de bonne heure, pour exciter notre imagination enfantine, que la Nature prévoyante a donné tant de caquet aux femmes.

Voyez

(*) Voyez le quatrieme Dialogue de MANDEVILLE.

Voyez la différence de deux enfans dont l'un aura été élevé par une fille jeune, vive & ſur-tout d'une langue infatiguable, & l'autre par un pédant taciturne qui n'a jamais ri. Le premier pétille d'eſprit & de gentilleſſe: ſon petit jargon eſt plein de ſaillies: il parle de tout ce qui concerne ſon âge, & a une facilité ſinguliere à apprendre. Le ſecond eſt presque ſtupide: il a un air embarraſſé devant le monde, & ne ſait pas dire un mot.

La Nature qui a deſtiné les femmes à nourrir leurs propres enfans, à les élever, à former leur eſprit au moins dans le plus bas âge, par la même raiſon qu'elle a rempli leurs mamelles de lait, a du leur donner cette volubilité de langue ſi propre à aider notre imbécillité, à promener notre imagination naiſſante d'objets en objets, à nous faciliter l'exercice de la faculté de penſer, à nous familiariſer de bonne-heure avec tout ce qui nous environne. Oui, Meſdames, ſi vous parliez moins, nous penſerions peu, nous penſerions difficilement, nous penſerions plus tard. En vérité la vie eſt aſſez courte pour que dès le commencement de notre carriere on ne néglige rien de ce qui doit contribuer au progrès de nos connoiſſances.

Nés au ſein de la ſociété, où le langage naturel des geſtes eſt presqu'inconnu, il eſt

de toute néceſſité d'apprendre à parler afin d'indiquer nos beſoins, nos deſirs & nos fantaiſies. L'expreſſion naïve des cris n'eſt à la mode que chez les ſauvages. On fait tout pour nous contraindre à les étouffer. Nouvelle obligation de ſavoir vîte nous exprimer par des articulations forcées. Si donc les mêmes ſons frappent ſans ceſſe nos oreilles, nous ſerons plus portés à les imiter, & à y attacher les ſignifications que nous ſuggérera la préſence des objets. Ces premieres expreſſions, les plus néceſſaires pour l'uſage, ſont les plus communes & juſtement celles qui font l'entretien ordinaire des femmes & des jeunes filles que l'on met auprès de nous. C'eſt à bon droit que la Nature a voulu que les converſations des femmes roulaſſent toujours ſur les mêmes objets, les plus ſimples & les plus ordinaires. Son deſſein eſt de nous familiariſer bientôt avec eux, de nous apprendre à les connoître & à les nommer dans le beſoin.

Suppoſons que les femmes euſſent le même goût pour des ſujets plus relevés, plus compliqués, moins communs. Dès lors leur entretien ne feroit plus proportionné à la foibleſſe des enfans dont le cerveau tendre n'eſt pas capable d'un travail pénible. Il faut que la ſimplicité des idées qu'on lui offre pour l'ex-

l'exercer, convienne à la délicateſſe des organes; que la préſence des objets ou de leurs ſimilaires en rende la perception plus facile, ſans quoi, loin d'aider l'eſprit, on le frapperoit d'une ſtupeur lourde, propre à engourdir les plus heureuſes diſpoſitions.

Je conviens qu'il nous faut oublier dans la ſuite les contes dont notre enfance a été bercée, & changer entiérement de façon de penſer (*). Mais le tems amenera peu-à-peu cette ſubſtitution d'idées. Nos premieres conceptions, toutes frivoles qu'elles étoient, nous ont pourtant accoutumés à penſer. Leur frivolité étoit néceſſaire, parce que nous étions incapables de nous occuper de quelque choſe de mieux. Forcés de commencer par cequ'il y a de plus ſimple, nous aurions aujourd'hui une grande difficulté à raiſonner ſenſément, ſi dès notre bas âge nous n'avions pas raiſonné & penſé en enfans. L'eſprit ſe développe comme le tempérament, le corps s'organiſe ſucceſſivement: il paſſe par pluſieurs états avant d'être tout-à-fait formé. L'entendement a auſſi ſon tems d'imbécillité, pendant lequel il faut le traiter doucement, & n'exiger de lui que des opérations puériles. La Nature y a pourvu en donnant aux femmes avec qui nous paſſons nos ſept à huit premieres années, un goût décidé pour la bagatelle,

(*) La-même.

une facilité prodigieuſe à parler longtems ſur des riens, un penchant naturel pour les redites; comme ſi elle avoit craint qu'elles ne chargeaſſent nos têtes foibles d'une trop grande multiplicité d'idées.

Vous concluez donc, dirent quelques perſonnes de l'aſſemblée, que le babil des femmes apprend à parler & à penſer à toute l'eſpece.

Sans-doute, repris-je, & je ſoutiens deplus pour l'honneur du beau ſexe, que la ſociété retire d'un autre côté un agrément infini de ce défaut prétendu. Presque toutes les femmes ont de la voix: une voix claire, douce, flexible, propre à la muſique: une voix qui nous charme, qui fait les délices des ſociétés particulieres & l'amuſement de la nation entiere au concert & à l'opera.

Voulez-vous me perſuader, dit l'Anglois en raillant, que ſi les femmes parloient moins, elle ne chanteroient pas ſi bien?

Cela eſt évident, répliquai-je; je vous en fais juge. Je conçois la voix avec un Phyſicien moderne, comme un inſtrument à cordes. L'air échappé des poumons qui le ſoufflent, pince les fibres tendineuſes de la glotte, & en tire des ſons en les faiſant frémir. De la flexibilité de ces fibres ou cordes vocales, de leur agilité, de la préciſion de leurs vibrations dépendent tous les agrémens du

chant,

chant, la netteté des ſons, la legéreté du roſſignolage, la délicateſſe d'une modulation, le brillant d'une cadence perlée.

D'abord les femmes ont l'organe de la voix d'une ſenſibilité extrême. L'air qui par le mouvement continuel d'inſpiration & d'expiration ſort des poumons ou y entre par le canal de la glotte, la ſollicite ſans ceſſe à ſe faire entendre : ainſi la démangeaiſon qu'elles ont de parler eſt une néceſſité naturelle, dont les hommes ſont exempts, vu que chez eux les filamens de la glotte, plus groſſiers, ſont plus difficiles à ébranler. Auſſi il s'en faut bien qu'ils aient autant de diſpoſition pour le chant que les femmes : ils n'acquierent une voix féminine que par une opération qui leur ôte un ſexe ſans leur donner l'autre.

Le caquet continuel des femmes entretient la ſoupleſſe de l'organe : la volubilité de la langue diſpoſe la voix à la vivacité des roulemens, à ces inflexions variées au gré des paſſions qui agitent l'ame, à cette mélodie qui peint tous les objets de la Nature, depuis les éclats du tonnerre jusqu'au charme aſſoupiſſant du ſommeil. C'eſt donc à leur loquacité qu'elles doivent la beauté de leur voix, & nous le plaiſir qu'elle nous procure. Je mets en fait que non ſeulement le babil des femmes embellit leur voix, mais qu'il ſeroit presque capable d'en donner à celles qui en

manqueroient; par la raiſon que la fréquence des vibrations des fibrilles de la glotte, les rendroit ſouples & agiles, leur ôteroit bientôt la dureté & la roideur qui font la voix fauſſe. Condamnez le ſexe à la taciturnité, ſa voix ſe rouillera comme un inſtrument qu'on n'exerce pas.

Car il ne faut pas s'imaginer que l'exercice d'une heure par jour pendant deux ou trois ans avec un maître à chanter, ſuffiſe pour former ou entretenir la voix. Non: la ſubtilité de cet organe exige une action plus continue. Et comme on ne peut pas toujours chanter; outre que la bienſéance ne le permet pas, le chant eſt un travail fatiguant pour la poitrine; il faut y ſuppléer par la converſation, en caquetant ſans ceſſe: exercice doux & plaiſant, tel qu'il le faut pour faire vibrer les fibres vocales, & les tenir toujours en mouvement ſans les fatiguer.

Les femmes peuvent toujours parler; c'eſt une ſage diſpoſition que la coutume qui leur aſſigne en partage des occupations compatibles avec celle-là.

On auroit grand tort, dit la Dame qui déclamoit ſi bien contre ſon ſexe, de ſe plaindre de la frivolité de nos entretiens. Ignore-t-on que l'on n'eſt intariſſable que ſur des riens. Si nous ne voulions parler que ſcience, arts, politique & religion, nous aurions bien-

bientot débité tout ce que nous ſavons: parlant ſans connoiſſance de cauſe nous choquerions ſans ceſſe le bon-ſens, ſur les matieres les plus importantes: qu'on en juge par celles de nous qui ont la fureur du bel-eſprit.

Madame, continuai-je, je n'aurois pas oſé m'expliquer ſi clairement: & je n'ajouterai rien à votre réflexion.

O l'heureux babil! Le don ineſtimable, qui prépare les plaiſirs délicieux que donne le charme d'un belle voix! Le précieux talent, auquel les plus grands hommes ſont redevables du premier uſage qu'ils ont fait de la faculté de penſer & de celle de s'exprimer!

CHAPITRE XXI.

Si l'Auteur de la Nature peut empêcher le mal qui y exiſte?

OU Dieu, dit EPICURE, veut empêcher le mal & ne le peut pas; ou il le peut & ne le veut pas; ou il ne le peut ni ne le veut; ou il le veut & le peut. S'il le veut & ne le peut pas, c'eſt foibleſſe: ce qu'on ne peut pas dire de l'Etre tout-puiſſant. S'il le peut & ne le veut pas, c'eſt malice: ce qui ne convient pas, non plus, à la bonté infinie. S'il ne le veut ni ne le peut, il eſt foible & méchant & n'eſt pas

Dieu. Si enfin il le peut & le veut, d'où vient ne le fait-il pas (*x*)?

Cette objection tant de fois proposée & jamais réfutée a fort embarassé les Peres de l'Eglise & les Théologiens modernes, tant les Catholiques-Romains que les Protestans. Et comme ils ont tous soutenu que le Créateur avoit soumis librement sa créature à la misere & au péché, quoiqu'il ne tînt qu'à lui de la maintenir toujours juste & heureuse, ils ont tous eu raison de s'accuser mutuellement de faire Dieu auteur du mal (*y*).

En effet en partant d'un tel principe, il n'y a point de méthode qui puisse en disculper la Providence. Tous ceux qui ont tâché d'al-

---

(*x*) *Deus, inquit* EPICURUS, *aut vult tollere mala, & non potest; aut potest & non vult; aut neque vult neque potest; aut & vult & potest. Si vult & non potest, imbecillis est: quod in Deum non cadit. Si potest & non vult, invidus: quod æquè alienum a Deo. Si neque vult neque potest & invidus & imbecillis est; ideòque neque Deus. Si vult & potest, quod solùm Deo convenit, undè ergo sunt mala? aut cur illa non tollit?* LACTANCE qui se fait cette objection au Livre *de la Colere de Dieu*, Chapitre 13, y répond d'une maniere aussi peu physique que Théologique. J'ai donné le précis de sa réponse dans la Remarque (*a*).

(*y*) Des Réformés ont dit qu'à l'égard de LUTHER l'accusation étoit juste: les Luthériens ont prétendu la même chose de CALVIN; & ce n'est pas sans raison: car le sentiment de LUTHER & de CALVIN étoit le même sur ce point, savoir celui de St. Au-

d'allier la permission même du mal avec les attributs divins, se sont épuisés en efforts inutiles. On n'a point encore imaginé d'hypothese où cet accord soit légitime (z). C'est déjà une forte prévention contre sa possibilité.

On a dit: l'Etre tout-puissant n'ôte pas le mal; donc il ne veut pas l'ôter. Cette façon de raisonner est-elle plus concluante que celle-ci? L'Etre infiniment bon & saint n'empêche pas le mal; donc il n'est pas en son pouvoir de l'empêcher. S'il le pouvoit réellement, il n'y auroit point de contradiction à supposer qu'il le fît: dans cette supposition sa bonté & sa sainteté auroient un degré de per-

AUGUSTIN, des Thomistes & des Jansénistes. Les Catholiques-Romains s'accordent à dire que les Calvinistes & les Luthériens imputent à Dieu le péché de l'homme. Les Jésuites disent le même des Jansénistes; & ceux-ci leur rendent la pareille. Voyez BAYLE, *Diction. Art.* Pauliciens, *Remarque F.* Je crois qu'ils péchent tous dans le principe.

(z) Voyez le Jugement sur les Méthodes rigides & relâchées d'expliquer le Providence & la Grace; par le Ministre JURIEU. Il y repasse en revue tous les systêmes Théologiques & philosophiques que nous avons sur cette matiere, & prouve invinciblement qu'aucun n'a de réponse satisfaisante contre les objections de ceux qui prétendent que ces systêmes rejettent sur Dieu tout le mal qui se fait dans le monde.

perfection de plus : donc dans l'hypothese contraire, qui est la présente, il n'est pas infiniment bon & saint. On retorquera & l'on dira qu'un Etre qui ne peut pas ôter le mal, n'est pas tout-puissant. C'est à quoi je vais répondre par une démonstration directe, qui prouve que Dieu ne peut en aucune maniere ôter le mal qu'on est forcé de reconnoître dans la Nature; & qui lui conserve pourtant sa toute-puissance.

C'est d'abord un principe avoué que la toute-puissance divine ne s'étend point à l'impossible. Je ne sache pas qu'il y ait aucun inconvénient à nier que Dieu puisse faire une montagne sans vallée ou toute autre chose également contradictoire ; & personne, je crois, ne soutiendra que ce soit limiter sa force productrice. Si donc la suppression du mal dans la Nature, implique contradiction, la question est terminée.

Un second principe aussi incontestable que le premier, c'est que tout le créé est fini, & que tout le fini est imparfait & incomplet: car la plénitude de l'Etre & de quelque propriété ou attribut que ce soit, n'appartient qu'à l'infini. Qu'on ne perde point de vue ces deux principes.

Pour supprimer tout le mal qui est dans la Nature, le seul expédient seroit en premier lieu de réformer tellement le systême physi-

que

que qu'il ne s'y rencontrât plus aucune occasion de douleur pour les Etres sensibles ; alors & seulement alors tout le mal physique disparoîtroit. Il faudroit ensuite que l'entendement & la volonté fussent absolument incapables de désordre ; dans cette économie seule il n'y auroit ni erreur ni vice.

La réforme proposée dans le physique est impossible. Un monde créé, si bon qu'il soit, est toujours défectueux par essence, & dans sa totalité, & dans chaque combinaison de ses principes, & dans chacun des rapports que les Etres, qu'il contient, ont entre eux. Car ni l'ordre qui regne dans l'Univers entre les élémens, ni le bien qui résulte des combinaisons variées de la matiere, ne peuvent être bons d'une bonté pure, entiere & absolue; puisqu'une telle bonté est l'appanage exclusif de l'infini increé, & qu'elle est aussi incompatible avec le fini qu'il répugne à l'essence infinie de n'avoir qu'une bonté limitée. Les parties du tout ne sont pas plus privilégiées que le tout lui-même. Un résultat particulier quelqu'excellent qu'on le suppose, n'a pas néanmoins une excellence absolue & complette: elle est donc défectueuse. J'en dis autant de toutes les essences créées & des rapports qu'elles ont entre elles.

Dans

Dans un monde fini, point de bien pur & abſolu; point d'eſſence qui ne ſoit vicieuſe par quelqu'endroit; point de qualité complette; point de relation qui ne ſoit ſujette à des inconvéniens. C'eſt que la toute-bonté de quelque eſpece qu'elle ſoit, eſt une eſſence infinie; & que le fini ne peut rien contenir d'infini.

Il eſt évident qu'un bien exempt de mal feroit un bien infini. Un bien exempt de mal feroit auſſi grand qu'il pût être dans ſon genre; & conſéquemment il ne pourroit plus croître. Or l'infini ſeul eſt incapable d'accroiſſement. Un bien abſolument pur ne pourroit ni s'altérer ni diminuer: car s'il le pouvoit ce feroit une défectuoſité. Il n'y a encore que l'infini qui ne ſoit pas ſuſceptible d'altération, ni de diminution.

Puis donc que la toute-puiſſance divine ne va pas juſqu'à pouvoir produire l'infini, elle n'a pas pu créer un monde tout-à-fait bon & ſans défauts. Ce qui lui eſt impoſſible dans un tems l'eſt dans un autre. Ainſi la ſuppreſſion du mal phyſique dans l'Univers eſt une impoſſibilité qui répugne. J'examinerai plus bas ſi la quantité pourroit en être moindre. Je paſſe au mal moral.

Les erreurs de l'entendement & les vices de la volonté viennent de l'incompletion de ces deux facultés, c'eſt-à-dire, de ce qu'elles

ne

ne ſont pas infinies. Mais des eſſences créées ne peuvent pas être infinies : me voilà donc forcé de conclure qu'il eſt auſſi impoſſible à Dieu de ſupprimer les erreurs de l'entendement & les vices de la volonté que d'ôter entiérement les bornes de ces facultés. Qu'il recule, tant qu'il voudra, les limites du fini, au moins ne ſera-ce jamais jusqu'à le rendre infini.

Y a-t-il un milieu entre une intelligence eſſentiellement ſujette à ſe tromper & une intelligence eſſentiellement infaillible ? Non ſans-doute. Il n'y en a pas davantage entre une volonté abſolument droite de ſa nature ; & une volonté néceſſairement capable d'injuſtice. Ces facultés dans l'homme ſeroient donc infinies, ſi elles n'etoient pas défectueuſes.

Une intelligence infaillible à quelqu'objet qu'on l'appliquât, ſeroit une intelligence ſans bornes. De même une volonté abſolument droite, qui ne pourroit vouloir que le bien dans quelque circonſtance qu'elle fût placée, ne différeroit pas en rectitude de la volonté divine, & ſeroit en ce point tout auſſi infinie qu'elle.

La queſtion, ainſi dégagée de toute équivoque & réduite à ſes derniers termes, pourroit s'énoncer en cette maniere. Dieu peut-il créer un ordre de choſes tout-bon, un entendement tout-infaillible, une volonté toute-droite ? Perſonne n'oſera répondre affirma-

mativement. La toute-bonté, la toute-infaillibilité & la toute-droiture sont propres de Dieu seul: il ne peut s'en dépouiller sans cesser d'être ce qu'il est; ni en revêtir la créature sans la rendre semblable à lui-même: ce qui répugne.

Delà les attributs infinis en eux-mêmes sont incompatibles avec le fini créé. Telle est la puissance créatrice. Il y a une distance infinie du néant à l'être: il ne faut pas moins qu'un pouvoir infini pour franchir cet intervalle. Aussi la créature ne peut aucunement avoir la puissance de créer.

Quand l'Etre infini agit au dehors, il ne peut agir d'une maniere infinie. Autrement il pourroit y avoir deux infinis.

Cependant l'effet doit être proportionné à la cause. Oui, lorsqu'ils sont l'un & l'autre du même ordre. Mais l'effet & la cause, l'agent & l'acte sont toujours du même ordre. Il est vrai, lorsque cet ordre n'exclut pas essentiellement la multiplicité. Les effets dés causes secondes & improprement dites sont finis comme elles : les agens finis ne produisent que des actes du même ordre qu'eux; parce qu'il peut y avoir plusieurs finis du même genre & de la même espece. Par la raison des contraires la cause infinie étant unique par essence, isolée de tout le reste, & au dessus de toute cathégorie, il est impossible

ble que les effets qui en procédent ſoient du même ordre; puiſque l'Etre unique par la néceſſité de ſa nature exclut toute reſſemblance, toute proportion, tout rapport générique avec ce qui n'eſt pas lui.

En un mot il peut y avoir un très-grand nombre d'Etres créés; mais l'unité eſt eſſentielle à l'Etre incréé.

Ce ſont là les premiers élémens de la métaphyſique. Je ne les rappelle ici que pour faire voir l'avantage d'un ſentiment qui eſt évident de l'évidence des premiers principes.

CHAPITRE XXII.

Si Dieu peut incliner l'homme invinciblement au bien en forçant ou ſans forcer ſa volonté?

C'EST le propre d'une logique exacte, de nous éclairer ſur les queſtions les plus délicates, ou de nous aſſurer qu'elles paſſent notre portée. Celle dont il s'agit ici, eſt extrêmement épineuſe: auſſi je la traiterai avec une conciſion extrême. Ce n'a été que par de longs raiſonnemens qu'on eſt parvenu à l'embrouiller.

Dieu peut-il fixer l'homme dans un état in-

invariable de juſtice ſans contraindre ſa volonté à vouloir le bien? Quelques-uns ont dit, Oui: entrainés par un amour aveugle pour les opinions in-intelligibles. J'aurois tort d'entrer en diſcuſſion avec eux. Des eſprits qui par un excès de raiſonnement, ſont venus à bout de ſe faire des myſteres pour les croire ſans raiſonner, ſont en garde contre la lumiere de la vérité.

La volonté ne pourroit être fixée invariablement dans l'amour du bien qu'en perdant la faculté de vouloir le mal. Si elle la conſerve ſaine & entiere, elle aura une égale activité pour les deux contraires: elle pourra adhérer indifféremment à l'un ou à l'autre, & ne ſera infailliblement inclinée à aucun parti. Tantôt elle voudra le bien: dans une occaſion toute ſemblable elle voudra le mal, ſans qu'on en puiſſe donner d'autre raiſon que la puiſſance déterminante qu'elle a, pour s'incliner elle-même de l'un ou de l'autre côté.

Ne ſe pourroit-il pas qu'elle fût toujours placée dans des circonſtances ſi favorables à ſa droiture naturelle, qu'elle fût invinciblement inclinée au bien? Quelles ſont les circonſtances où ſa droiture finie par eſſence & incomplette dans tous ſes degrés, ne ſoit, eſſentiellement auſſi, ſujette au déſordre, & ne laiſſe à la volonté le droit de rompre l'équilibre en faveur du vice ou de la vertu?

Le

Le juſte tombe ſept fois par jour & ſe releve ſept fois; parce que la volonté humaine dans les circonſtances les plus favorables à la vertu, peut encore ſe porter au crime, comme il arrive très-ſouvent; tandis que dans les occaſions les plus dangereuſes pour l'innocence, elle ſe décide au bien.

Il eſt eſſentiel à la volonté humaine d'avoir la faculté de vouloir le bien ou de ne le pas vouloir, de vouloir le mal ou de ne le pas vouloir. Si l'on veut appeller cela du nom de liberté; d'accord: il s'en ſuivra que la liberté eſt eſſentielle à la volonté humaine, & en d'autres termes, que la volonté humaine ne peut pas être forcée.

Je dis qu'il eſt de l'eſſence de la volonté humaine d'avoir la faculté de vouloir le bien & la faculté contraire; & je ne conçois pas qu'aucune de ces facultés puiſſe devenir une néceſſité dans la créature. La volonté en effet ne pourroit être néceſſitée au bien à l'excluſion du mal, qu'en vertu d'une droiture infinie: il n'y a qu'une malice infinie qui puiſſe la néceſſiter au mal à l'excluſion du bien. Or la volonté ne peut être ni infiniment bonne ni infiniment méchante.

Suppoſons la volonté tellement méchante dans une ſeule occaſion, qu'elle veuille néceſſairement le mal, ſans avoir la faculté de ne le pas vouloir. Aſſurément elle ſera pour

lors auſſi méchante qu'il ſe puiſſe : ſi méchante que ſa méchanceté ne ſera pas ſuſceptible de plus ni de moins. Quel ſurcroît de malice pourroit lui venir ? Y a-t-il de méchanceté plus grande que celle d'une créature qui veut le mal par la néceſſité de ſon être ? Comment pourroit-elle devenir moindre ? Elle ne peut rien perdre de ſon eſſence ; & par la ſuppoſition il eſt de ſon eſſence de vouloir le mal par une néceſſité abſolue. Donc la méchanceté d'une telle volonté ne ſeroit ſuſceptible ni de plus ni de moins : donc elle ſeroit infinie. Dans la circonſtance contraire, où la volonté ſeroit tellement inclinée au bien qu'elle n'auroit plus la faculté de vouloir le mal, ſa droiture, quoique créée, ſeroit infinie : ce qui eſt impoſſible.

Que gagneroit-on à ſe perſuader que Dieu pût contraindre la volonté humaine ? Ce ſeroit dans lui une puiſſance inutile ; car réduite en acte elle contrediroit ſes autres attributs. S'il s'en ſervoit pour forcer l'homme au mal, il ceſſeroit d'être infiniment ſaint. Si pour forcer l'homme au bien, il lui envieroit le mérite des bonnes actions, faites librement.

Tout ceci prouve que l'homme ne pourroit être incliné au bien d'une maniere irréſiſtible, ſans que l'eſſence de ſa volon-

té

té en ſouffrît ; & que cette eſſence étant inaltérable comme toutes les autres, il conſerve toujours la faculté de ſe porter au bien ou au mal.

Cette doctrine n'a, je penſe, rien de contraire à tout ce que la Révélation nous enſeigne, d'un Ordre ſurnaturel, & de l'impeccabilité dont les ames jouiront dans une vie à venir. Je me crois en état de répondre à toutes les conſéquences fâcheuſes que la malice ou l'ignorance en pourroient tirer. Mais il eſt inutile de les prévenir dans un Livre où je ne parle que de l'Economie préſente & naturelle.

Si l'on me preſſoit ſur cet article, j'aurois occaſion de prouver que l'état de la Nature, tel que je le conçois, eſt le fondement de l'état de la Grace qui en eſt la perfection, & de l'état de la Gloire qui en ſera la conſommation.

CHAPITRE XXIII.

S'il eſt poſſible qu'il y ait dans la Nature, ou moins de mal que de bien, ou moins de bien que de mal?

DANS l'infini tout eſt parfait: point d'alliage. Dans le fini tout ſe reſſent de ſon incompletion. Nulle combinaiſon n'eſt toute bonne, ou toute mauvaiſe. Nulle relation, núlle propriété n'eſt toute avantageuſe, ou toute nuiſible. Car il ne peut pas exiſter dans le fini un ſeul degré de bonté pure, ni un ſeul degré de malice abſolue.

Il n'exiſte pas dans le fini un ſeul degré de bonté pure; donc chaque degré du bien y eſt allié à un degré de mal. Il n'y a pas un degré de mal abſolu, parce que le mal total n'étant que l'imperfection du bien total qui ne peut être infini, chaque degré du mal procéde de l'incompletion particuliere de chaque degré du bien.

La quantité du mal eſt néceſſairement égale à celle du bien. Le mal attaque les Etres finis dans tous les points de leur eſſence, dans tous leurs rapports quelconques, dans toutes les qualités dont ils ſont doués. Je veux qu'à la ſomme actuelle des biens il ſe joigne un

un nouveau bien. Celui-ci incomplet dans toute ſon intenſité n'aura pas la moindre parcelle de bonté pure & ſans mêlange de mal: c'eſt-à-dire qu'il aura autant de degrés de mal que de degrés de bien: il n'en aura pas davantage, puiſque le mal eſt comme l'ombre du bien & qu'il n'y a point d'ombre ſans corps.

Les degrés de l'un ſeront égaux aux degrés de l'autre. L'excédent n'eſt poſſible d'aucune part. Et en effet ou ceux du bien peuvent encore ſe ſubdiviſer, ou l'on eſt parvenu aux derniers termes. S'il n'y a point de ſubdiviſion ultérieure, les degrés du bien ſont préciſement comme l'unité ſimple & ceux du mal ne peuvent pas être moindres. S'ils ſont encore ſubdiviſibles, au moins on n'aura jamais un degré pur, & les diviſions, quelque multipliées qu'elles ſoient, donneront toujours une portion de mal égale à chaque portion du bien, jusqu'à ce qu'on deſcende à des parties ſimples de l'un & de l'autre.

Concluons que l'addition d'un bien dans le ſyſtême général, y introduiroit un nouveau mal, égal en tout au nouveau bien; que de même la ſouſtraction d'un bien en ôteroit l'inconvénient qui réſulte de ſon imperfection; qu'ainſi il n'eſt pas poſſible qu'il y ait dans la Nature, moins de mal que de bien, ni moins de bien que de mal.

CHAPITRE XXIV.

Suite du Chapitre précédent : Exemples.

La vertu des ſpécifiques eſt proportionnée à la malignité de nos maladies. Leur plus grande vertu eſt juſtement ce qu'il faut à l'excès du mal : cette force peut être modifiée, tempérée & dulcorée ſelon le beſoin ; mais elle n'eſt jamais au deſſous de la plus légere altération de la ſanté de l'animal. Le ſuccès de la médecine ne répond pas toujours à une idée ſi raiſonnable : c'eſt faute de juſteſſe dans l'application.

Un Médecin ſouhaitoit que pour un ſurcroît de bien dans l'ordre phyſique, les ſpécifiques augmentaſſent de vertu. Ce ſouhait annonce plus de bonté d'ame que de préciſion dans l'eſprit. Si les ſimples ont tout autant de vertu que le genre des maladies le requiert, le ſurcroît déſiré ſeroit une inutilité réelle.

Le Docteur ne manquoit pourtant pas de bonnes raiſons : il diſoit que cette ſurabondance de vertu dans les plantes ſuppléeroit à la timidité des praticiens & à l'avarice des apothicaires, qui en diminuent la quantité preſcrite. Moi, je dis qu'elle occaſionneroit au-

tant

tant de bévues que de hazards heureux. On péche autant contre la précision de la pratique par excès, que par défaut. Il y a autant de gens suffoqués par la multitude des remedes, que de gens qui périssent faute de médicamens.

Ce qui est remede à l'égard d'un tempérament, est poison pour un autre. Ce qui est bon dans une circonstance, est nuisible dans une autre rencontre. Deux grains d'Opium peuvent être un fort bon remede contre l'opiniâtreté des insomnies: une dose plus forte produiroit un sommeil convulsif, apoplectique, peut-être mortel. Augmenter la vertu des remedes, c'est donc accroître la malignité des poisons: augmenter les propriétés des spécifiques, c'est multiplier les combinaisons à faire pour en assurer l'effet, c'est multiplier les occasions de se méprendre, & les méprises par conséquent: attendu que l'homme est un animal bien propre à donner dans tous les piéges.

Mon Médecin ne se rendoit pas à ce raisonnement. Avouez, me répliqua-t-il, que dans les crises violentes où nous n'employons les remedes ordinaires qu'avec une addition d'autres drogues fortes pour en augmenter l'efficacité, ils opéreroient seuls la guérison que nous tâchons de procurer au malade par une ordonnance fort chargée, où même il y a sou-

vent des contraires dont le mêlange, autorisé par la routine, eſt dangereux. L'art de guérir en deviendroit plus facile & plus ſûr.

Je conviens, lui répondis-je, qu'il y auroit ici quelqu'avantage. Auſſi je ne prétends autre choſe, ſinon que cet avantage ſeroit balancé par un inconvénient de même eſpece. N'eſt-il pas vrai qu'il arrive des cas où vous n'ordonnez les remedes violens qu'avec un correctif, après les avoir préparés & amalgamés? Or ſi l'augmentation de force avoit lieu, comme vous le voulez, ils deviendroient mortels dans ces cas-là, parce que les correctifs ordinaires ſeroient incapables de les tempérer aſſez.

Cet inconvénient n'eſt pas difficile à parer, me dit-il; ne puis-je pas ſuppoſer légitimement que l'Auteur de la Nature, en augmentant la force de quelques ſimples, de la Valériane, par exemple, de la Scabieuſe, de la Gentiane, du Domte-venin, &c, n'aura pas fait l'ouvrage à demi, mais qu'il aura accordé aux lénitifs & cathartiques toute la douceur requiſe pour modérer au beſoin la violence des autres?..

Et bien, je vous accorde encore cette ſuppoſition. Mais vous n'ignorez pas que les cathartiques ſont employés ſeuls fort utilement lorſqu'il s'agit de relâcher les ſolides trop tendus. Si par une ſurabondance de flegme & d'hui-

d'huile leur propriété émolliente venoit à augmenter, n'eſt-il pas évident qu'au lieu de remettre les fibres contractées dans leur état précis de tenſion naturelle, ils les feroient paſſer d'un excès de contraction à un excès de relâchement ?..

Alors on vint dire au Docteur qu'un malade l'avoit fait appeller. Il me quitta ; & je continuai à m'enfoncer dans la méditation de mon ſujet.

Diminuez la malignité des plantes empoiſonnées, vous affoiblirez en même proportion la bonté des remedes qu'on en tire : vous altérerez la ſalubrité des autres plantes qui ne ſont ſi ſaines, que parce que les premieres ſe ſont chargées du ſuc vicié de la terre.

Exterminez les inſectes & les reptiles venimeux, vous vous délivrez de l'importunité des couſins & des moucherons : la peau ſatinée de nos Dames n'eſt plus déchirée par leurs dards empoiſonnés : les troupeaux paiſſent tranquillement dans les vallons, ſans craindre l'aſpic caché ſous l'herbe. Mais les inſectes purifient l'air, en ſe nourriſſant de ce qu'il a d'impur. Vous les voyez rechercher les marais & les eaux croupiſſantes, les cloaques & les endroits couverts d'immondices : c'eſt l'infection qu'ils y prennent, qui rend leur piquure dangereuſe. Les reptiles purifient la terre en ſe ſoulant des humeurs qui en

cor-

corromproient le ſuc, & paſſeroient avec lui dans les grains, les fruits & les herbages qui nous ſervent de nourriture. Si donc il n'y avoit ni inſectes ni reptiles venimeux, ſi ſeulement ils avoient moins de venin, l'air que nous reſpirons ſeroit moins pur, & les productions de la terre moins ſalubres.

Par-tout un bien de plus eſt la ſemence d'un nouveau mal: toujours en ôtant un mal on ſupprime un bien.

La ſphere de l'entendement humain n'a qu'une certaine étendue: tous les eſprits n'ont pas la même capacité, il y en a de ſi bornés qu'ils ont fait douter s'ils appartenoient à l'eſpece. Où ſeroit le mal, dira-t-on, que ceux-ci euſſent un peu plus d'induſtrie, de jugement, de raiſon? Les Négres qu'on achete à la côte d'or n'ont que la force & la ſtupidité requiſes pour défricher une habitation: ils n'ont que le goût du travail le plus dur. Qui leur donneroit un ſens moins groſſier, plus de connoiſſance & de jugement, leur feroit-il un préſent funeſte? Oui ſans doute. Leur condition leur deviendroit bientôt inſupportable. Voudroient-ils s'occuper d'un travail bas & pénible, s'ils avoient le ſentiment d'un meilleur ſort & aſſez d'induſtrie pour ſe le procurer? Dans le déſeſpoir de ſortir autrement de l'état d'aviliſſement où ils ſont, il n'y auroit rien qu'ils n'entrepriſſent contre leurs maîtres.

Quel-

Quelle ſource de déſordres dans le Gouvernement Oriental, ſi des hommes deſtinés à l'eſclavage naiſſoient avec un eſprit de liberté, ſi une éducation républicaine fortifioit en eux ce penchant, ſi enfin ils alloient croire qu'on les tient un peu au deſſous de l'humanité!

Avec un jugement ſain, un eſprit juſte, un goût pur, on eſt trop difficile. On trouve par-tout à reprendre dans ſoi-même & chez les autres. On ſent les moindres défauts & on les ſent vivement. On doit s'eſtimer malheureux, d'avoir dans le commerce de la ſociété, plus de délicateſſe que les autres. Un ſouhait digne du ſage, c'eſt de n'avoir jamais plus de ſageſſe que ceux avec qui il doit vivre. La médiocrité en tout eſt la meilleure; & la médiocrité d'eſprit & de raiſon eſt au-deſſus de toutes les autres.

Quel eſt le Petit-maître Hollandois qui après avoir reſpiré pendant quelques années l'air de Paris, avoir goûté la fineſſe exquiſe qui y regne dans les converſations, les fêtes, les repas, les ſpectacles, & en général le ton aiſé & poli qui fait l'agrément de la vie, & caractériſe la Nation Françoiſe, ne trouve au retour ſes compatriotes d'une mauſſaderie inſoutenable, qu'il ne ſentoit pas avant de partir? A-t-il tort ou raiſon d'être choqué des manieres dont il a eu tant de peine à ſe défai-

faire, & qu'il lui faut rapprendre de nouveau? Ce n'eſt pas à moi de decider. Je dis ſeulement que le goût ſuperfin qu'il rapporte de France lui eſt fort incommode dans un climat où presque tout le contredit; & qu'il vaudroit mieux pour lui n'avoir jamais appris à mépriſer ſon pays pour des choſes au fonds aſſez indifférentes.

L'eſprit plus étendu ſeroit-il moins ſujet à l'erreur? Tant s'en faut. Il ſeroit capable de plus de connoiſſances; mais il ne ſeroit abſolument infaillible à l'égard d'aucune: donc il ſeroit capable auſſi de plus de mépriſes. Il auroit plus de facilité à s'inſtruire & plus d'adreſſe à juſtifier les préjugés de la mode, des paſſions & de l'autorité; plus de motifs de créance & plus de raiſons de douter; plus de force & plus de préſomtion.

Quant à la volonté, ſi elle étoit plus active, ſon activité ſeroit pour le mal comme pour le bien. Par-là elle ſeroit ſuſceptible d'une plus grande bonté & d'une malice plus grande.

CHA-

CHAPITRE XXV.

Qu'il ne peut pas y avoir, dans la Nature, ni plus de bien ni moins de mal qu'il n'y en a.

QU'ON se souvienne que je parle toujours du systême universel qui embrasse tous les Etres créés, tous les tems & la collection entiere des événemens.

Dans cette Economie tout est fixé par les bornes où son Auteur l'a circonscrite. La quantité du bien est reglée par les heureux effets qui résultent de l'arrangement des parties du tout, & ces effets sont comptés; par leur correspondance mutuelle qui a ses termes; par l'excellence des propriétés dont les Etres sont doués, & cette excellence n'a rien d'infini, de quelque genre, nombre ou qualité qu'il soit. Celui qui a mis des bornes à l'Univers ne s'est point réservé le droit de les reculer, parce que ses volontés sont immuables: ce qu'il a voulu une fois il le veut toujours.

Toute bonté créée porte avec elle son imperfection. De-là la quantité du bien est la mesure du mal; celle-ci égale nécessairement

celle-là; & ſi l'une eſt déterminée, l'autre le doit être.

Il ne peut pas y avoir plus de bien dans le ſyſtême total de la Nature qu'il n'y en a, parce que ſon Auteur n'ajoute rien aux perfections qu'il y a miſes: il ne peut pas y en avoir moins, parce qu'il ne s'en perd rien. Dieu n'ajoute rien aux perfections du Monde, parce qu'il a tout ce qui lui convient; rien ne manque aux eſſences. Il ne leur ôte rien, parce qu'elles n'ont rien de trop.

Dix unités préciſément conſtituent le nombre *Dix*. Soit cette quantité celle du bien qui entre dans le ſyſtême général; quantité fixée au commencement par la volonté abſolue & toujours permanente du Créateur. N'eſt-il pas évident qu'il n'y peut plus rien ajouter, & qu'il n'en peut auſſi rien retrancher? Ou cette quantité feroit en même tems fixée & non fixée.

Ce qui a le plus accrédité l'opinion contraire, ce qui ſoutient encore de nos jours le préjugé en ſa faveur, c'eſt que l'on fait agir l'Etre ſuprême comme agiſſent les hommes: on lui donne nos foibleſſes, on lui ſuppoſe nos caprices, on lui fait honneur de nos vues imbécilles: ſource commune des erreurs théologiques (*).

Les

(*) Voyez ci-devant le Chapitre III. de cette premiere Partie.

Les plus ſages d'entre les hommes n'ont jamais qu'une portion de prudence. Leurs volontés ſe ſuccédent, ſe heurtent, ſe détruiſent. Ils veulent aujourd'hui ce qu'ils ne vouloient pas hier: ils ont acquis de nouvelles connoiſſances, ils ſentent que leurs projets ont beſoin de réforme, ils les corrigent, ils les perfectionnent.

On convient en gros que l'Etre infini n'eſt ſujet à rien de pareil; & quand on vient au détail, on lui ſuppoſe la même ſucceſſion d'idées & de volitions. Avant que l'Univers fût, Dieu pouvoit bien peut-être le remplir d'eſſences plus ou moins parfaites. Mais à préſent qu'il eſt tel, ſes volontés étant à jamais immuables, il ne peut rien changer à l'ordre établi. Cela au reſte n'ôte rien à ſa toute-puiſſance. Tout-puiſſant qu'il eſt, il ne peut pas avoir deux volontés contraires: l'une par laquelle il veuille que les eſſences aient tant de bonté préciſe: l'autre par laquelle il veuille qu'elles en aient davantage ou moins.

CHAPITRE XXVI.

Que les eſſences, dites les plus excellentes, ſont néceſſairement les plus vicieuſes; & pourquoi?

Je ne doute pas que le Lecteur attentif aux raiſonnemens qui ont précédé, n'en ait déjà tiré ce Corollaire. Chaque degré du bien fini eſt néceſſairement allié à un degré de mal: donc les eſſences qui ont plus de degrés de bien, ont de même plus de degrés de mal: donc les eſſences les plus excellentes ſont néceſſairement les plus vicieuſes.

La raiſon n'en eſt pas ſi abſtraite, qu'elle ne puiſſe devenir auſſi ſenſible que le paradoxe ſembloit d'abord révoltant.

Tous les effets tiennent à la cauſe: ils en viennent tous. Mais tous n'y tiennent pas auſſi intimement les uns que les autres; c'eſt que le Créateur ne s'eſt pas réſervé, ſur toutes ſes Créatures, une action également immédiate. Il a livré les unes à leur volonté. Il remue les autres ſans aucun intermede. L'intervalle entre les deux extrêmités eſt rempli par des Etres mitoyens qui n'ont ni toute l'ac-

l'activité des premiers, ni toute l'inertie des seconds. Les agens libres sont regardés comme plus excellens que ceux qui ne font que ce qu'on leur fait faire. L'espece d'indépendance pour quoi ils sont dits maîtres de leurs actions, est une ombre de grandeur qui les éleve au-dessus de tout ce qui est moins indépendant; elle est pareillement pour eux la source d'une plus grande imperfection, dont les créatures privées de liberté ne sont point atteintes. Ce qui procéde du fini, comme tel, est sujet à l'irrégularité: ce qui émane de l'action immédiate de l'infini, porte le caractère de la droiture. Les écarts de la raison humaine lui appartiennent. L'homme tombe dans le vice & dans l'erreur, parce qu'il se conduit par son intelligence & sa volonté toujours faillibles. Mais il n'y a point d'erreur ni de vice pour les brutes qui agissent par une connoissance qui leur vient du dehors, & qu'on ne peut s'empêcher de confondre avec l'intelligence de la cause universelle.

La perfection & l'imperfection des Etres croissent avec la distance qui les sépare de l'infini. Moins ils sont soumis à l'indépendance absolue, plus ils sont eux-mêmes indépendans, plus ils lui ressemblent en quelque sorte; cette conformité impro-

pre (*aa*) fait leur perfection. Mais plus ils ſont livrés à eux-mêmes, plus ils ſont éloignés de la ſource de l'ordre & du bien abſolus, plus donc ils deviennent ſujets au déſordre & à la miſere: ce qui eſt leur imperfection.

Avant de demander s'il pouvoit y avoir un monde meilleur que celui que nous habitons, il convenoit de s'aſſurer qu'il pût y en avoir un autre; que l'unité de cauſe & d'eſſence n'emportât pas l'unité d'action, & celle-ci l'exiſtence d'un ſeul Univers déterminément tel, contenant tout le créé poſſible, ſubſtances & modes, approchant de l'infini autant qu'il ſe peut ſans l'être, c'eſt-à-dire, n'en différant que d'un infiniment petit du dernier ordre. Ces préliminaires tiendront en haleine les générations les plus hardies, & les empêcheront de prononcer ſur l'optimiſme.

Quant à moi, il me ſemble qu'un monde meilleur que le nôtre, ſeroit pire que le nôtre; que d'une combinaiſon plus excellente des élémens, naîtroient des inconvéniens plus conſidérables; que ſi la marche des corps céleſtes étoit plus brillante, plus majeſtueuſe, les météores qu'elle produiroit, feroient plus

(*aa*) C'eſt de cette conformité très-improprement dite, dont il s'agit au Livre de la Geneſe Chap. I. vers. 26. où Dieu dit: Faiſons l'homme à notre image ſelon notre reſſemblance.

plus terribles; que les animaux plus délicatement organisés souffriroient davantage & goûteroient une volupté plus vive; que plus de pénétration dans les esprits, occasionneroit de nouvelles découvertes & ajouteroit à nos erreurs; que les volontés plus actives auroient plus de ressource pour la vertu & pour le vice.

CHAPITRE XXVII.

Il n'y a point, dans la Nature, d'espece réellement & absolument meilleure qu'une autre.

Une chose plus admirable encore que la gradation merveilleuse des especes, c'est que, malgré la subordination qui soumet les plus basses aux plus hautes, il y a pourtant entre elles une égalité parfaite, produite par l'équilibre précis du bien & du mal. D'où pourroit venir leur inégalité, si elle étoit possible? D'une bonté absolue. Pour la plus grande bonté relative, toujours contrebalancée par un vice égal, elle peut servir à faire distinguer une espece d'une autre, mais elle ne sera jamais un titre de supériorité réelle.

Afin que celle-ci fût véritablement meilleure que celle-là, il faudroit que, la ſomme des maux déduite de celle des biens, il reſtât d'un côté au moins un grain de bonté pure: ce qu'on ne doit pas chercher dans le fini, où les deux quantités toujours égales donneront toujours zero après la ſouſtraction.

L'Auteur de la Nature n'avoit point de raiſon qui l'engageât à gratifier une eſpece aux dépens de tout le reſte. La volonté ſeule n'eſt un motif que pour les tyrans. Sa bonté préſidoit à la création, & ne lui inſpiroit point une prédilection odieuſe.

Nous admirons un Roi qui porte ſon attention ſur le moindre de ſes ſujets, comme ſur ſes favoris; qui prend les meſures néceſſaires pour rendre les dernieres conditions auſſi heureuſes que les plus élevées. Ce détail pénible eſt, aux yeux de la ſageſſe, la meſure de la grandeur réelle des princes. Quoi! Celui qui put ſans travail égaliſer ſes dons, aura-t-il négligé de le faire? Celui qui a mis dans l'ame des Rois & des Philoſophes un ſentiment de bienveillance univerſelle, aura-t-il commencé par le contredire lui-même? Il aura donc appris aux ſouverains, par la maniere partiale dont il gouverne le Monde, à faire un uſage bizarre de leur puiſſance.

Le ſoleil éclaire d'abord le ſommet des mon-

montagnes, puis il defcend dans les vallées & va porter fa chaleur avec fa lumiere à l'infecte caché fous l'herbe. C'eft l'image la plus reffemblante de la Divinité.

Indépendamment de ces raifons de convenance, peu philofophiques pour le fond, on dira que tel eft l'empire de l'équilibre du bien & du mal fur les effences finies, qu'il n'étoit pas poffible que le Créateur fît une efpece abfolument meilleure qu'une autre, je veux dire, qui eût plus de biens & moins de maux en proportion.

L'égalité naturelle & néceffaire des efpeces, telle que je l'explique, confifte en ce que chacune ait autant de biens que de maux. Elles n'ont pas toutes une portion égale du bien, & une portion égale du mal qu'il engendre; il eft vifible qu'un homme a plus de biens & plus de miferes qu'une plante. Je comprends feulement que, dans chaque efpece, il y a une fomme de maux égale à la fomme des biens; & que, compenfation faite des uns & des autres, aucune ne peut être dite abfolument fupérieure, ni abfolument inférieure au refte.

Un Etre qui penfe a par deffus celui qui ne fait que fentir, les perfections de l'efprit, & fes vices égaux à fes perfections. L'animal a par deffus le végétal les apanages de l'animalité; la douleur & le plaifir fenfuels. L'hom-

me a cent fois plus de perfections qu'une mouche, & cent fois plus de défauts. (Je choisis exprès des especes si éloignées): il a mille fois plus de plaisirs, & mille fois plus de miseres. Mais les vices effacent les vertus, & les miseres balancent les plaisirs : l'animal raisonnable n'est donc véritablement ni plus parfait ni plus heureux que le moucheron.

Remarquez que, quoiqu'on ne puisse pas déterminer au juste combien une espece l'emporte en bonté sur une autre, cette incertitude ne nuit en rien à l'évidence de l'égalité; puisque nous sommes toujours sûrs que chaque degré de bonté porte avec soi un vice égal. Ainsi je dis: dans l'homme la somme du bien est 1100, & celle des maux 1100 aussi, ce qui donne

$$H = 1100 - 1100 = 0.$$

Chez le Moucheron le bien égale 2, le mal égale aussi 2; d'où

$$M = 2 - 2 = 0.$$

Puis $0 = 0$; donc $H = M$, ou $M = H$.

C'est l'expression de l'égalité naturelle de l'homme & du moucheron : formule applicable à toutes les collections spéciales des Etres.

CHA-

CHAPITRE XXVIII.

Conclusion de la premiere Partie.

LE spectacle de l'Univers nous a montré par-tout le mal à côté du bien; la douleur à la suite du plaisir, la vérité près du mensonge, la vertu & le vice confondus ensemble au point de nous faire illusion. Le mal a abondé où le bien abondoit: il devenoit plus rare quand son contraire diminuoit. Si l'un s'élevoit quelque part au dessus de l'autre, celui-ci triomphoit ailleurs: & dans le tout ils restoient au niveau. L'harmonie du Monde résultoit de ce contraste frappant: l'idée de sa beauté se composoit des deux notions du bien & du mal. Le tableau constant de cette égalité précise nous en a fait soupçonner la nécessité. Nous avons vu en effet le mal découler, pour ainsi dire, du bien par les bornes naturelles de son essence qui ne peut pas être infinie. Nous nous sommes convaincus que, là où il ne peut y avoir de bonté pure, le bien est nécessairement allié à un mal qui l'égale en nombre & en qualité; qu'il ne peut y avoir ni moins de mal que de bien, ni moins de bien que de mal; que les grands biens y doivent avoir des inconvéniens pro-

por-

portionnés ; que les moindres y ont des conséquences moins fâcheuses ; qu'un systême enfin où il y auroit plus de bien que dans celui-ci, seroit pire aux mêmes égards. N'est-ce pas avoir reconnu dans la Nature UN EQUILIBRE NECESSAIRE DE BIENS ET DE MAUX ?

Tout bien pesé, quel est l'homme de sens qui, maître de son sort, ne préférât peu de bien & peu de mal ; & qui, obligé de suivre le cours naturel des choses qu'il ne regle pas, ne se fasse une loi de supporter patiemment les miseres de sa condition, & de jouir de ses avantages ?

C'est là que j'avois promis d'amener doucement le Lecteur ; & c'est où je le laisse.

Fin de la premiere Partie.





DE LA NATURE.

SECONDE PARTIE.

DE LA GÉNÉRATION UNIFORME DES ETRES.

CHAPITRE I.

Des Animalcules découverts dans la ſemence des Animaux.

MON deſſein n'eſt pas de diſcuter ce que les Anciens & les Modernes ont écrit de la Génération. Je laiſſe toutes les hypotheſes pour ce qu'elles ſont; admirant dans les unes le génie de l'inventeur, dans les autres la hardieſſe de l'imagination: ici la force de l'analogie, ailleurs l'exactitude, la conſtance & la délicateſſe des obſervations; mais ne voyant ſouvent que des théories tiſſues moins par l'amour du vrai que par l'eſprit de ſyſtême, l'ombre décevante de la vérité priſe pour elle-même, & quelquefois une con-

fiance entiere dans les opinions les plus vaines : assurance néanmoins mieux fondée chez les Modernes qui ont plus d'espérance de se rapprocher du plan naturel, en laissant quelques erreurs derriere eux.

Je me bornerai à un petit nombre d'idées analogues au but que je me propose, qui est de faire voir que tous les Etres se réproduisent d'une maniere à peu près semblable ; à peu près, dis-je, & tout-à-fait semblable & uniforme, dirois-je, si je ne parlois qu'aux Naturalistes, qui savent apprécier & faire disparoître des nuances légeres que le commun prend pour des différences essentielles.

L'existence des animaux spermatiques n'est plus douteuse. Les Anciens les avoient devinés : nos instrumens en ont fait la découverte. Toute la gloire qui nous reste, c'est d'avoir cru nos Maîtres sur leur parole ; c'est d'avoir eu le courage de chercher à l'aide du microscope qu'ils n'avoient pas, ce qu'ils auroient sûrement trouvé, s'ils l'avoient eu, & ce que nous n'aurions peut-être jamais imaginé si nous ne l'avions pas vu.

Leuwenhoek (*) est, je crois, le premier qui ait découvert ces animalcules dans la semence du mâle ; & je ne sache pas qu'aucun physicien ait répété ses observations sans les trouver conformes en cela à la vérité. Il est

(*) Ou peut-être Hartsoeker.

eſt vrai qu'un ou deux de nos contemporains donnent aux animaux ſpermatiques un autre nom, quoiqu'ils leur reconnoiſſent tous les appanages de l'animalité, autant qu'ils peuvent être ſenſibles, réduits à de ſi petits termes. Mais on ſent aiſément que, forcés d'avouer le fait par déférence pour la bonté de leur vue, ils voudroient le déguiſer par complaiſance pour la ſingularité de leurs idées.

Une portion de ſemence, ſi petite qu'elle pourroit être portée ſur la pointe d'une aiguille très-fine, contient pluſieurs milliers d'animaux ſpermatiques. L'expreſſion manque aux Naturaliſtes pour nous faire concevoir leur petiteſſe prodigieuſe: elle eſt telle, dit l'un d'eux, qu'il en faudroit plus de cinquante mille pour former un atôme de la groſſeur du moindre grain de pouſſiere. Ils y ſont tellement preſſés que l'on a jugé avec raiſon que la liqueur ſéminale en étoit compoſée en entier. En effet la ſubſtance entiere de la ſemence peut être diſſoute en petits animaux: il n'en eſt point de partie aſſignable limpide ou mucilagineuſe qui ne ſoit un être vivant.

Il y a plus: ces animalcules ſont compoſés eux-mêmes d'autres animaux ſemblables. Une certaine quantité de ſemence ayant été délayée dans un peu d'eau, le nombre des animaux ſpermatiques a paru conſidérablement

augmenté; chacun des premiers, très-gros refpectivement aux feconds, s'y étoit comme fondu ou brifé en plufieurs autres. Le liquide délayant étoit à leur égard, ce qu'eft le couteau pour le polype d'eau douce qu'il divife en autant de polypes que de parties féparées. Ce n'eft point une conjecture. On a vu un & plufieurs animaux fpermatiques, après s'être agités quelque tems, s'ouvrir & fe divifer en un très-grand nombre d'autres fimilaires, quoique plus petits: rien n'eft mieux conftaté que ces obfervations microfcopiques qui font entre les mains de tout le monde.

On ignore jufqu'où cette divifion pourroit être portée; mais il eft bien raifonnable de penfer que fes derniers termes font des animalcules vivans indeftructibles, petits au dernier degré poffible, fi petits que d'eux au rien il n'y ait qu'une diftance infiniment petite qui ne puiffe admettre le fini: ce qui prévient toutes les mauvaifes fubtilités que l'on a coutume de faire, lorfque l'on raifonne fur la divifibilité à l'infini. Car puifqu'au-delà de ces animalcules il n'y a que le rien, on eft obligé de convenir qu'ils ne font point compofés d'autres animalcules qui feroient certainement plus petits que celui qu'ils auroient formé par leur réunion. Leur organifation animale eft donc indeftructible: elle ne

ne pourroit être détruite que par la séparation des animalcules qui se seroient combinés & rassemblés pour la former; mais elle est simple au moins en ce sens qu'elle ne résulte point d'un assemblage d'autres organisations pareilles; donc elle est indestructible (*a*).

Les animaux spermatiques ont été vus & reconnus, non dans la semence d'un seul individu ou de plusieurs individus d'une seule espece; mais dans la semence d'un très-grand nombre d'especes & d'un plus grand nombre d'individus: dans celle de l'homme & des autres quadrupedes, des oiseaux, des poissons, des insectes: dans celle même des moindres coquillages. Le premier observateur, qui n'a voulu laisser aux autres que la nécessité de confirmer ses observations, a trouvé par-tout le même phénomene, aussi frappant par-tout & aussi sensible, avec des différences néanmoins d'autant plus dignes d'attention qu'elles servent à constater davantage le fait.

Dans la semence des animaux d'espece différente, les animalcules spermatiques n'ont pas

(*a*) Ces idées ont pour fondement ce principe incontestable: que tout fini a son terme, sans quoi il seroit infini. Les vains sophismes des Géometres, & des Algébristes, accoutumés à se repaître d'abstractions illusoires, ne prévaudront pas contre l'évidence de cette proposition.

pas toujours paru ſemblables en grandeur, en figure & en quantité. Ces variétés bien avérées ſuffiront pour la diſtinction & pour la conſervation des eſpeces, & pour leur inégale multiplication.

Leeuwenhoek a trouvé les animaux ſpermatiques de la ſemence du coq & du rat, plus petits conſtamment que ceux de la ſemence du chien & du bélier, lesquels ſont aſſez égaux en groſſeur, ſelon les planches que cet habile obſervateur en a fait graver: la différence deviendra plus ſenſible ſi l'on compare ceux de la ſemence humaine, par exemple, à ceux de la liqueur ſéminale de quelqu'inſecte. Il ne faut pourtant pas ſe flatter de trouver la gradation des animaux ſpermatiques toujours proportionnée à la grandeur des individus qui en réſultent: cet ordre des grandeurs n'eſt pas toujours obſervé dans les fœtus; il ne ſeroit pas étonnant qu'il fût troublé dans les germes. Mais il pourroit être très-exact dans ceux-ci, je veux dire dans les derniers termes, quoiqu'il ne le fût pas dans les animalcules vus au microſcope: voici comment.

Mr. Needham, qui a ſi exactement obſervé la ſemence du calmar qui eſt un poiſſon aſſez petit, en a toujours vu les moindres particules mouvantes, conſidérablement plus groſſes, que celles de l'homme. Avant lui on avoit été étonné d'une diſproportion ſembla-

blable entre des vers ſpermatiques d'autres eſpeces, dont les plus gros auroient dû être les plus petits & ceux-ci les plus gros, vu l'inégalité de grandeur entre les individus, dans la ſemence desquels on les trouvoit. Une ſuppoſition très-ſimple va faire diſparoître la contrariété.

L'expérience a démontré que ces animalcules étoient renfermés les uns dans les autres ou attachés enſemble, comme pluſieurs polypes ſur un ſeul. Après cela rien n'eſt plus naturel que de croire que ceux qui ont été vus plus gros, en contenoient une plus grande quantité que ceux qui ont paru plus petits; que ce ſurplus étoit en raiſon inverſe double ou triple, décuple ou centuple de la grandeur réelle des germes. Admettant par ſuppoſition que le calmar a mille fois moins de volume qu'un homme: par proportion ſon germe primitif devra être mille fois plus petit; & cependant il eſt évident par ce que je viens de dire, que les animaux ſpermatiques du calmar pourront paroître au microſcope dix mille fois plus gros que ceux de l'homme. Si tel animal obſervé dans la ſemence humaine en contient cinq autres pareils en nature, & que tel animal vu dans la laite du calmar en contienne cinq mille de même nature auſſi, les deux animaux occuperont le même eſpace ſur le champ du microſcope: car le nombre

des animalcules qu'ils contiennent, eſt en raiſon inverſe de la grandeur réciproque des mêmes animalcules; & cette raiſon doit produire de part & d'autre une égalité de volume. Chaque germe ou animalcule de la derniere grandeur du calmar, eſt à chaque dernier animalcule humain comme 1 à 1000: la quantité d'animalcules ſimilaires que contient l'animal ſpermatique du calmar, ſenſible au microſcope, eſt à la quantité d'animalcules contenus dans l'animal ſpermatique de l'homme, ſenſible au microſcope, comme 5000 eſt à 5. Or 5000 eſt à 5 en raiſon inverſe de 1 à 1000; & en multipliant 5000 par 1, nous avons la même ſomme que donnent 5 multipliés par 1000: donc les deux animaux vus ſur le champ du microſcope, y ſeront égaux en groſſeur.

Mais ſi chaque animalcule de la laite du calmar, au-lieu de ne contenir que cinq mille de ſes moindres germes vivans, en contenoit dix mille, alors il paroitroit deux fois plus gros que chaque animalcule apperçu dans la ſemence humaine: la quantité des animalcules contenus doubleroit, le volume de leur aſſemblage total doubleroit auſſi. S'il en renfermoit cent mille, le volume total décupleroit. S'il en avoit cent mille fois cinq mille (pour ne point changer les termes), n'eſt-il pas inconteſtable qu'alors un animalcule ſpermati-

que

que du calmar feroit cent mille fois plus gros, qu'un animalcule fpermatique de la femence humaine. Il ne s'agit plus que de réalifer la fuppofition, ou de lui donner, pour le moins, un très-grand degrè de vraifemblance.

Pour plus de fimplicité & de clarté, ne multiplions point les exemples, fuivons le même. La génération des calmars eft toute autrement abondante que celle des hommes. Celle-ci n'eft peut-être qu'un cent-millieme ou un deux-cens-millieme de l'autre. C'eft ce qui a fait dire à Mr. DE BUFFON qu'il fembleroit que dans les efpeces où la génération eft moins abondante, le nombre des vers fpermatiques dût être plus petit que dans les autres efpeces, où le nombre des fœtus étant plus abondant, comme dans les poiffons & les infectes, le nombre des vers fpermatiques devroit être auffi plus grand (*b*): ce qui ne s'ac-

(*b*) Voyez *l'Hiftoire des Animaux*, Chap. V. J'aurai plus d'une occafion de faire voir l'infuffifance de quelques raifonnemens de nos phyficiens les plus favans. Je les prie de ne regarder mes propres penfées, que comme des doutes dont j'ofe leur demander l'éclairciffement. Quand j'ai pris la plume, je ne me fuis pas dit à moi-même: *je veux prouver que les autres fe font trompés*; mais feulement: *je vais tâcher de ne me point tromper.* Ce fera encore beaucoup fi malgré cette bonne réfolution, je ne me trompe que peu.

s'accorde pas avec les expériences faites sur les semences du calmar & de l'homme.

Cet habile Naturaliste se trompe assurément. Il semble naturel, il semble nécessaire que pour fournir à la grande multiplication du calmar, sa semence contienne plus de germes primitifs & capables de développement, que la semence humaine, & cela en proportion peut-être d'un million de fœtus calmars contre un ou deux fœtus humains. Mais cette différence n'est du tout point nécessaire entre le nombre des animalcules spermatiques de la laite du poisson & la quantité de ceux de la semence humaine. Le nombre fut-il égal de part & d'autre, & fussent-ils les uns & les autres de la même grosseur, j'ai démontré qu'il pourroit y avoir mille germes & conséquemment mille fœtus calmars, contre un germe ou fœtus humain. A plus forte raison cette proportion, & une beaucoup plus considérable, pourroit-elle subsister si les animaux spermatiques du calmar, pris un à un, sont dix mille & cent mille fois plus gros que ceux de l'homme pris de même un à un.

Il est important de bien distinguer les germes primitifs qui sont les derniers animalcules, les plus petits termes de l'animalité, des animaux spermatiques qui peuvent en contenir plusieurs milliers. Chaque germe, & non

pas

pas chaque animal ſpermatique, doit donner un fœtus à ſon temps. Le nombre des fœtus ou autrement l'abondance de la génération eſt donc reglée par la quantité des germes; au lieu qu'elle ne doit pas l'être par celle des animaux ſpermatiques qui pouvant recouvrir plus ou moins des premiers animalcules germes, pourront entre eux croître ou diminuer de nombre dans l'une ou l'autre circonſtance, c'eſt-à-dire, ſelon qu'ils contiendront plus ou moins de germes; ſans qu'on en puiſſe tirer aucune induction pour ou contre la proportion de la fécondité dans les différentes eſpeces animales, quelque éloignés ou voiſins que ſoient les nombres qui l'expriment.

Mettant les choſes au pis-aller, à la plus grande diſproportion; tout d'un côté & rien de l'autre; l'excès du nombre & de la grandeur des animaux ſpermatiques dans la ſemence de l'eſpece qui multiplie moins, & les animaux ſpermatiques plus petits & en moindre nombre dans l'eſpece qui peuple davantage, circonſtance qu'on trouve réaliſée en obſervant la liqueur ſéminale du chien par comparaiſon de la liqueur ſéminale des mouches, des guêpes ſur-tout & d'autres inſectes; dans ce cas-là, dis-je, il y a encore tout autant de germes qu'il en faut pour fournir

à une multiplication auſſi prodigieuſe que l'eſt celle des guêpes.

Le principal point eſt d'accorder le plus petit nombre des animaux ſpermatiques avec le plus grand nombre des fœtus. Je l'ai pourtant facilité cet accord, en faiſant voir que le nombre des fœtus n'etoit point déterminé par celui des animaux ſpermatiques, mais plûtot par celui des germes qui les produiſent. Il convient donc d'expliquer d'abord comment le moindre nombre des animaux ſpermatiques de la mouche peut renfermer plus de germes ſpécifiques, que le plus grand nombre des animaux ſpermatiques du chien n'en contient; car du reſte, il ſe peut auſſi que les animaux ſpermatiques de là plus petite eſpece ſoient plus fins & plus déliés que ceux de la plus grande.

Le nombre des animaux ſpermatiques mouches eſt à celui des animaux ſpermatiques du chien à peu près comme 1 à 1000. Si la quantité de germes que chaque animal ſpermatique mouche contient & dans leſquels il peut être diſſous, n'étoit que mille fois plus nombreuſe que celle des germes dont un animal ſpermatique du chien eſt compoſé; il y auroit préciſément autant de germes & de fœtus d'un côté que de l'autre. Ainſi la raiſon ſimple inver-

verſe eſt inſuffiſante à la différence de la génération de ces deux eſpeces qui eſt environ de 1 à 1000 (*c*); cherchons en une plus forte qui y ſatisfaſſe.

La groſſeur d'un animal ſpermatique mouche n'eſt pas plus & guere moins qu'un millieme de celle d'un animal ſpermatique du chien (*d*): compoſons une raiſon de celle-ci & de la précédente, c'eſt-à-dire, de la raiſon du nombre des animaux ſpermatiques mouches

---

(*c*) Je ne parle point des plus grandes eſpeces de chiens où la différence ſe trouveroit moindre, parce que la vie des individus eſt plus longue, & que dans ces eſpeces encore les portées ſont plus abondantes. Les grands chiens vivent quatorze, quinze ans & au-delà: les femelles peuvent porter au moins pendant dix ans: elles ſont en chaleur deux fois l'an, ce qui donne vingt portées: chacune eſt de cinq, ſix & ſept chiens. Prenons la moindre quantité à cauſe des portées qui peuvent manquer ou tout-à-fait ou en partie; on trouvera que dans les grandes eſpeces, une chienne peut produire dans toute ſa vie cent chiens. Selon les découvertes de Mr. DE REAUMUR, une guêpe peut donner au-delà de trente mille mouches. Ainſi la différence de la génération de ces deux eſpeces eſt comme 100 à 30000, comme 1 à 300. Mais il y a auſſi beaucoup de chiennes de plus petite eſpece, ſans deſcendre à la moindre, dont toutes les portées ne peuvent paſſer le nombre de trente chiens. C'eſt de celles-là qu'il s'agit ici. La différence de leur fécondité à celles des guêpes eſt de 1 à 1000.

(*d*) Ce rapport de groſſeur, & celui de nombre au commencement de l'article précédent, réſultent avec aſſez d'exactitude (autant qu'on en peut exiger dans ces matieres) de pluſieurs obſervations comparées de LEEUWENHOEK, HARVEY, REDI & autres.

ches à celui des animaux ſpermatiques chiens, & de la raiſon de la groſſeur de chaque animal ſpermatique mouche à la groſſeur de chaque animal ſpermatique vu dans la ſemence du chien. Ces deux raiſons ſont chacune de 1 à 1000 & la raiſon qui en ſera composée ſera de 1 à 1000000, laquelle étant inverſe, donnera à l'animal ſpermatique de la mouche un million de germes, pour un germe que contiendra l'animal ſpermatique du chien; & à la collection totale des animaux ſpermatiques mouches, quoique mille fois moins nombreuſe que la quantité totale des animaux ſpermatiques du chien, mille germes contre un de l'autre eſpece, ce qui peut être regardé comme la différence, ou environ, de la génération des mouches à la génération des chiens.

Ce qui confirme pleinement cette combinaiſon, & ne laiſſe aucun lieu de douter qu'elle ne regle dans la Nature l'ordre des générations, toutefois avec les corrections néceſſaires, c'eſt qu'il en réſulte une autre entre les volumes des germes différens, qui ſe rapproche de la proportion des volumes des fœtus. Le fœtus chien ſuppoſé un million de fois plus gros qu'un fœtus mouche dans les mêmes circonſtances, au même point de développement proportionnel, cette même proportion de groſſeur entre les germes reſpectifs réſulte né-

néceſſairement de la raiſon de mille germes contre un dans une quantité mille fois moindre d'animaux ſpermatiques.

Si la quantité des animaux ſpermatiques mouches égaloit le nombre des animaux ſpermatiques du chien, les groſſeurs des germes qu'ils contiennent ſeroient ſeulement en raiſon des groſſeurs des animaux ſpermatiques: un germe mouche ſeroit mille fois plus petit qu'un germe du chien, puiſqu'un animal ſpermatique du chien eſt mille fois plus gros qu'un animal ſpermatique de la mouche. Si la quantité des animaux ſpermatiques mouches n'étoit que la moitié de celle des animaux ſpermatiques du chien, la différence de la groſſeur des germes de l'un à celle des germes de l'autre doubleroit & ſeroit de deux mille: un germe mouche ſeroit alors deux mille fois plus petit qu'un germe du chien. Et ainſi en ſuivant la proportion décroiſſante à meſure que la différence des deux quantités des animaux ſpermatiques augmente, nous trouvons que le nombre des animaux ſpermatiques de la mouche n'étant qu'un millieme de celui des animaux ſpermatiques du chien, le volume d'un germe de l'inſecte eſt au volume d'un germe du quadrupede comme 1 à mille fois mille ou à 1000000: la groſſeur du germe mouche ſera donc un millionieme de la groſſeur du germe chien; & les groſſeurs des germes ſe-

feront entre elles comme les groffeurs des fœtus, qui en font le produit.

Sur quoi fondé pourroit-on exiger une différence proportionnelle dans la grandeur des animaux fpermatiques de deux efpeces différentes, à la grandeur de leurs fœtus refpectifs? Je vois une analogie néceffaire entre les animalcules germes & les fœtus, puifque ceux-ci font le développement des autres; je conçois qu'il doit y avoir autant de germes que de fœtus, que l'abondance des germes doit égaler celle des fœtus puifqu'elle y fournit; je comprends clairement encore que la grandeur des germes eft proportionnelle à celle des fœtus, comme le nombre des germes l'eft à celui des fœtus; je me crois auffi en droit d'inférer de là que l'abondance de la génération dans les efpeces, eft en raifon réciproque de la grandeur des individus: équilibre de grandeur & de nombre qui compenfe ici, comme par-tout ailleurs, les avantages & les défavantages, donnant en nombre à quelques efpeces ce qu'elles n'ont pas en grandeur, & aux autres en grandeur ce qui leur eft refufé pour le nombre; au moins tout, dans la Nature, s'accommode à ces idées: tout, même ce qu'on leur oppofe; mais où eft la néceffité d'une proportion de groffeur ou de quantité entre les animaux fpermatiques de deux efpeces & leurs fœtus? Je

le

le répéte; ce ne ſont point les animalcules que le microſcope nous découvre dans la ſemence des animaux, qui comme tels ſont deſtinés à formér les fœtus, à conſtituer chaque individualité, en un mot à ſe transformer en hommes, ainſi que l'a penſé l'auteur de cette découverte; ce ſont au contraire les plus petits germes que ces animalcules ſpermatiques contiennent, dont chacun doit produire un individu de ſon eſpece, dont ſouvent il n'y a qu'un ſeul qui devienne fœtus à chaque génération, quoiqu'un animalcule ſpermatique en contienne des milliers. Et n'ai-je pas ſuffiſamment prouvé que la différence des germes & des fœtus peut être proportionnelle & très-conforme à toutes les particularités de la réproduction, malgré la diſproportion de grandeur & de nombre, ſoit par défaut ſoit par excès, entre les fœtus & les animaux ſpermatiques d'une même eſpece, comparés enſemble, ou comparés aux fœtus & aux animaux ſpermatiques d'une autre eſpece.

L'inſpection des planches gravées, ſur-tout de celles de LEEUWENHOEK, qui nous repréſentent la figure des animaux ſpermatiques vus dans des ſemences différentes, ſuffit pour faire juger que la diverſité des formes y ſuit, librement néanmoins & ſans néceſſité, la diverſité des eſpeces.

Les animaux ſpermatiques du coq toujours ſem-

ſemblables entre eux, y paroiſſent conſtamment différens des animaux ſpermatiques du lapin, ceux-ci conſtamment différens des animaux ſpermatiques du bélier, & les animaux ſpermatiques du bélier encore moins reſſemblans à ceux qui ſe font voir dans la laite des poiſſons. Car il eſt à remarquer que la diſſemblance eſt beaucoup moins ſenſible des animaux ſpermatiques d'un oiſeau à ceux d'un autre oiſeau, que des animaux ſpermatiques d'un oiſeau à ceux d'un quadrupede; beaucoup moins ſenſible entre les animaux ſpermatiques de deux poiſſons, qu'entre les animaux ſpermatiques d'un poiſſon & ceux de l'homme. Auſſi un oiſeau reſſemble toujours plus à un autre oiſeau ſpécifiquement différent, qu'à un quadrupede: l'aigle reſſemble plus au moineau qu'à l'éléphant: un ſaumon plus à un cabillau qu'à un homme.

Cependant on a vu dans la même ſemence quelques animaux ſpermatiques qui différoient de la forme du plus grand nombre. Cela eſt vrai; mais il ſe peut que ce fuſſent des animaux d'une ſemence étrangere égarés dans l'air, toujours chargé de différentes graines & ſemences exaltées, qui y voltigent: il ſe peut que des animaux ſpermatiques de différente eſpece aient été portés par l'air ſur les gouttes de ſemence qu'on obſervoit au microſcope. Cela même n'eſt pas douteux; &

c'eſt

c'eſt un inconvénient inévitable. Voilà pour les différences réelles & plus marquées. Quant aux nuances plus fines de diſſemblance, on les rapporte légitimement à la maniere dont les animalcules ſe préſentent à l'obſervateur, par le plus ou le moins de mouvement qu'ils ſe donnent. Les uns préſentent le ventre, d'autres le dos, qui le côté, qui la tête, & qui la queue. Quelques-uns vont très-vîte & reſſemblent à un filament droit ſurmonté d'une petite aigrette en contours arondis : d'autres ont un mouvement plus lent & ondulé : d'autres encore ſe courbent, nouent leur queue en divers ſens, &c.

LEEUWENHOEK trouve des figures tant ſoit peu diſſemblantes aux animaux ſpermatiques de la même eſpece, vus dans pluſieurs gouttes de ſemence, quelquefois auſſi vus dans la même. Moi, je ne les crois que des aſpects différens de la même figure. Prenons pour exemple les animaux ſpermatiques du lapin, dont cet obſervateur nous a donné pluſieurs figures. Dès le premier coup d'œil les nuances paroiſſent fort légeres : elles vont être nulles. Prenez la premiere figure ; concevez-la traverſée dans ſa longueur par un fil qui en ſoit l'axe ; imaginez-vous la voir tourner ſur ce fil par un mouvement de rotation ; après une révolution entiere vous aurez eu preſque toutes les autres figures,

La même chofe arrivera fi vous opérez avec telle autre figure que vous voudrez des mêmes animaux fpermatiques. Donc elles ne font toutes que des afpects différens d'une feule figure.

Si pourtant après cette premiere manœuvre vous jugiez qu'il vous manque encore quelques figures de l'obfervateur nommé ci-deffus ou des autres qui ont répété les mêmes expériences, vous les aurez facilement par cette feconde opération auffi fimple & naturelle que la premiere. Supppofez, ou plutôt ne fuppofez rien; voyez les vers & les anguilles du vinaigre fe plier & fe replier, s'agiter & s'exagiter, s'allonger en filant rapidement dans la liqueur, fe raccourcir en fe gonflant. Concevez que les vers fpermatiques font toutes ces petites évolutions, d'autant plus faciles pour eux, qu'ils ont plus de foupplefſe; que tel ver, pris à volonté, les fait fous l'afpect qui, entre ceux que vous avez eu par le tournoiement dont j'ai parlé, vous a paru le plus voifin de la figure qui vous manque, & vous y trouverez celle-ci infailliblement. Par un mécanifme femblable, je les ai trouvées toutes les unes après les autres.

Si je n'avois opéré que d'après mes obfervations particulieres, j'aurois craint l'illufion; le Lecteur auroit pu me foupçonner d'être prévenu. Mais cette manœuvre, appliquée

aux

aux obſervations exactes d'un autre, ayant ſi bien réuſſi, je la regarde comme la clef de toutes les difficultés qui roulent ſur ce point; & le Lecteur ſe ſentira ſûrement plus porté à en avoir cette idée. Les figures que j'ai priſes pour modele, ſont ſous les yeux de tout le monde; les miennes n'auroient peut-être pas eu le même degré d'exactitude dans tous les eſprits. Je les réſerve pour un ouvrage de détails: celui-ci ne contiendra que des vues plus générales du plan univerſel de la Nature pour la génération des Etres.

Je n'ai plus qu'un mot à ajouter au ſujet des animaux ſpermatiques, c'eſt que la ſemence de la femelle en contient de ſemblables & en auſſi grand nombre que celle du mâle de ſon eſpece, enſorte que dans le mêlange des deux ſemences on ne diſtingue plus les uns des autres. On doit cette découverte aux plus nouveaux obſervateurs. Les premiers n'en avoient vu que dans la ſemence maſculine, & avoient nié qu'il y en eût dans la ſemence féminine où ils n'en avoient point trouvé. C'eſt une loi néceſſaire, que toujours une erreur marche à côté d'une vérité.

CHAPITRE II.

De la production du Vivant : appréciation du système des Molécules organiques.

LES deux points les plus embarraffans, comme les plus effentiels de la génération, font premiérement la production du vivant, fecondement la différence des fexes.

Quant au premier, l'auteur du fyftême des molécules organiques ne femble avoir reconnu l'écueil que pour venir y échouer, comme les autres. Cependant il étoit en beau chemin : il avoit faifi le nœud de la difficulté, il l'alloit délier. Falloit-il qu'un fi grand pas vers la vérité fût fuivi d'un écart fi brusque !

J'ofe dire qu'il n'a pas fait attention que, comme l'étendue ne peut pas réfulter de l'inétendue, même d'une infinité d'inétendues, le vivant ne peut pas non plus réfulter du non-vivant, même d'une infinité de non-vivans. Il faut donc de toute néceffité recourir à des vivans pour produire un vivant. Les molécules organiques peuvent produire un Etre organique précifement tel, d'une organifation telle que celle des molécules ; c'eft tout. Mais fi une molécule organique

&

& un Etre vivant ne ſont pas la même choſe en nature, je veux dire, ſi une molécule organique n'eſt pas vivante dans ſa petiteſſe comme un animal eſt vivant ſous une plus grande étendue, il me paroît impoſſible qu'une combinaiſon de molécules organiques, quelle qu'elle ſoit, puiſſe produire un animal vivant (*e*).

Mr. DE BUFFON ne dit donc rien en diſant les animaux produits par un amas, une infinité de particules ſimilaires, organiques, vivantes, s'il n'attache pas à ces mots, *organiques*, *vivantes*, le même ſens qu'à ceux-ci, *animaux organiſés*, *vivans*: or il prétend que les petits corps ronds & oblongs, mouvans dans les ſemences animales, vraies parties organiques ſelon lui, ſont moins organiſés, moins vivans, moins animaux en un mot que les animaux qu'il leur fait produire.

Les particules organiques ne ſont point des animaux, dans l'acception ordinaire du mot *animal*. Donc, conclurois-je, elles ne peuvent pas produire ce qu'on appelle ordinairement des animaux: par ce principe-là ſeul que tout compoſé naturel eſt un aſſemblage de

(*e*) J'ai trouvé quelquefois étrange, en liſant les différentes critiques que l'on a faites de ce ſyſtême; qu'aucune n'en ait ſaiſi préciſément le foible, & que pluſieurs y aient repris ce qui y paroît le plus

de petits germes précisément de la même nature que le tout. J'accorde pour le présent qu'il y ait plusieurs degrés d'animalité & que les molécules organiques soient du moindre, il ne résultera jamais de leur combinaison, que des animaux du plus petit degré d'animalité. Car il est impossible que ces parties organiques donnent ce qu'elles n'ont pas : impossible que, n'ayant que la moindre animalité, elles donnent la plus grande.

On prend pour des degrés & des nuances de l'animalité, ce qui constitue les especes différentes. Il ne faut pas s'y tromper : l'animalité, comme telle n'est susceptible ni de plus ni de moins ; mais elle peut être modifiée sous telle ou telle forme, exister avec plus ou moins d'organes, avec telles ou telles facultés, de voler, de nager, de marcher, ou d'être sans mouvement progressif. On ne peut donc pas dire, en aucun sens, qu'un insecte soit moins animal qu'un chien ; il est tout aussi animal qu'un chien, quoique d'une espece différente d'animalité : c'est un animal plus petit, plus foible, plus vil, si vous voulez ; mais il est tout aussi animal, & a tout au-

plus raisonnable, le plus analogue au plan de la Nature. Mais j'ai compris depuis que c'est assez l'ordinaire de ceux qui n'écrivent que pour critiquer.

autant de droit d'être rangé dans la classe des animaux, soit qu'il en occupe le haut, le bas ou le milieu.

Pour moi, je conçois l'animalité comme l'existence. Dira-t-on qu'une chose soit plus ou moins qu'une autre; parce qu'elle existera différemment d'une autre? Ce seroit abuser des termes. Entre ce qui est & ce qui est, comme tels, il n'y a qu'un rapport d'égalité. Sous quelque forme qu'existent les diverses portions de la matiere, elles ont toutes autant de droit les unes que les autres, d'être mises au nombre des Etres. Aussi qu'un animal soit poisson, oiseau, quadrupede, insecte, chien ou homme, il n'est ni plus ni moins animal.

On aura raison de s'étonner qu'un Naturaliste, porté à n'admettre aucune distinction réelle entre le végétal & l'animal, s'efforce d'en trouver d'un animal à un autre comme tels. S'il y parvenoit, ce seroit une inconséquence de plus pour son hypothese. Les particules primitives organiques qui ne seroient des animaux d'aucune espece connue, ne se combineroient jamais de maniere qu'il en pût résulter aucune des especes d'animaux que nous connoissons. Auroit-on voulu ôter l'animalité aux parties organiques des animaux, pour la donner aux plantes? Ne pourroient-ils donc la conserver tous, chacun selon son espece?

Pour donner une idée de la formation des animaux par des parties organiques semblables, on employe une comparaison tirée des sels.,, Un grain de sel marin est un cube composé d'une infinité d'autres cubes que l'on
,, peut reconnoître distinctement au micros-
,, cope ; ces petits cubes sont eux-mêmes
,, composés d'autres cubes qu'on apperçoit
,, avec un meilleur microscope, & l'on ne
,, peut guere douter que les parties primiti-
,, ves & constituantes de ce sel ne soient aussi
,, des cubes d'une petitesse qui échappera
,, toujours à nos yeux, & même à notre ima-
,, gination (*)". Rien n'est plus exact. Mais cette comparaison prouve, si je ne me trompe, que comme les dernieres particules salines sont des cubes aussi réels & de la même espece que les plus gros grains du sel marin, les molécules primitives & constituantes des animaux doivent être de petits animaux aussi réels & de la même espece que les plus gros qui en sont formés; que, comme les grains du sel marin sont cubiques, parce que les germes de ce sel sont des cubes similaires, les animaux ne sont tels aussi qu'à cause que leurs germes sont des animaux semblables; qu'enfin, comme de moindres particules salines prismatiques formeroient des grains de sel, qui se-

(*) Histoire naturelle des animaux Chap. II.

ſeroient des priſmes, des molécules organiques d'une telle eſpece d'animalité, produiroient des animaux de la même eſpece, & rien de plus.

L'exemple du polype eſt auſſi concluant pour l'animalité des plus petites parties organiques: car le polype eſt un groupe de polypes raſſemblés & tout auſſi vrais polypes que lui.

Il reſte prouvé que ſous le même point de vue le vivant ne pourroit être compoſé que de vivans, l'animal de petits animaux, tel animal de tels animalcules de la même ſorte d'animalité, un chien de petits chiens germes, l'homme d'homoncules germes.

CHAPITRE III.

De la Différence ſexuelle.

QUELQUES-UNS ont aſſuré avoir remarqué dans les ſemences animales, des animaux ſpermatiques mâles & des animaux ſpermatiques femelles. On n'a pas jugé à propos de les croire ſur leur parole, ſous prétexte que ce n'étoit qu'un jeu de l'imagination. A peine convient-on de ce qu'il faut appeller la partie ſupérieure & la partie in-

inférieure de ces animaux; où donc & comment y chercher les parties ſexuelles, pour les reconnoître?

Sans entrer dans aucun détail, je crois qu'il eſt fort inutile de demander ſi les animaux ſpermatiques ſont mâles ou femelles, ou tous les deux enſemble, ou ni l'un ni l'autre. N'avons-nous pas vu que ce ne ſont point les animaux ſpermatiques qui engendrent les fœtus, que ce ne ſont point les animaux ſpermatiques qui doivent devenir fœtus, mais ſeulement les moindres germes dont ils ſont des amas conſidérables?

On n'a point vu de polypes accouplés, mais on a vû leurs parties coupées & ſéparées devenir des polypes. On n'a point vu auſſi d'animaux ſpermatiques s'engendrer par copulation: mais on eſt ſûr qu'ils ſe fondent & ſe diviſent en des milliers d'autres animalcules plus petits qui ne ſont pas encore les derniers termes; & pour une pareille multiplication, les ſexes ſemblent peu néceſſaires.

Les derniers animalcules germes deviennent fœtus, puis animaux capables d'accouplement & d'engendrer par cette voye. Nous ne doutons pas qu'il n'y ait des animaux mâles & femelles; qu'il n'y ait des eſpeces animales où la communication du mâle & de la femelle ne ſoit néceſſaire à la génération; nous ne pouvons pas douter

ter d'un autre côté qu'un fœtus, qui est le développement d'un seul germe, ne puisse avoir que le sexe de son germe, c'est-à dire, qu'un fœtus mâle ne soit le développement d'un germe mâle, & le fœtus femelle le développement d'un germe femelle; donc la différence sexuelle est nécessaire aux germes primitifs des especes où il y a des individus mâles & des individus femelles, & dont la génération ne se fait que par l'union des sexes. S'il y a des especes hermaphrodites, les germes le sont aussi: s'il y avoit des especes sans sexe, ce seroit parce que les germes n'en auroient point eu. On concevra par la même raison pourquoi certaines especes sont plus fertiles en mâles, d'autres plus abondantes en femelles, tandis qu'un très-grand nombre offre le sexe masculin aussi souvent repété que le féminin.

CHAPITRE IV.

De la Communication des deux ſexes pour la génération des Animaux.

Les polypes, les bernacles, les orties & les étoiles de mer, les patelles & quantité de vermiſſeaux multiplient ſans accouplement; donc la Communication des ſexes n'eſt pas, abſolument parlant, néceſſaire pour la génération des animaux. En développant cette idée, on pourroit croire qu'il y a un terme de l'animalité, où la copulation devient une néceſſité pour la réproduction, quoiqu'au deſſous elle n'ait pas lieu comme étant ſuperflue: on ajouteroit que cette différence partage peut-être le regne animal en deux grandes claſſes égales, dont l'une contient toutes les petites eſpeces dont la multiplication ſe fait ſans accouplement, & l'autre celles des plus grands animaux où la communication des deux ſexes opere la génération. J'ai dit deux claſſes égales, en ce ſens qu'il ſe pourroit bien qu'il y eût autant d'eſpeces dans l'une que dans l'autre, autant du polype au dernier animalcule microſcopique incluſivement, qu'au deſſus du polype jusqu'au plus grand animal connu. Arrêtons-

nous.

nous-là; & au-lieu de pousser plus loin ces conjectures, examinons-en le principe.

Peut-on appeller la multiplication des polypes par leur parties coupées, une vraie génération? Je pense que non. En effet la génération étoit toute faite & existoit toute entiere dans le polype total avant qu'on l'eût coupé, ou pour mieux dire, avant qu'on l'eût divisé en plusieurs autres polypes qu'il contenoit.

Voyez une bulle de mercure que l'on écrase & qui se partage ainsi en une centaine d'autres plus petites. Il n'y a point là une génération de bulles mercurielles, elles étoient toutes contenues dans celle que l'on a écrasée. Je prie le Lecteur de bien observer que la bulle totale n'étoit globuleuse que parce qu'elle étoit composée sensiblement de grains globuleux, & que ceux-ci de même ne le sont que parce qu'ils sont formés par de moindres globules jusqu'aux derniers termes qui ont la même forme.

En faisant l'application de cet exemple au polype, vous sentirez d'abord que dans la multiplication par ses parties coupées, il n'y a point de génération réelle. On sépare seulement les polypes qui étoient unis & engagés dans de petits tuyaux dont ils ne sortent jamais guere qu'à moitié. Cela n'est point une génération.

Quand

Quand on n'a étudié la génération que dans l'un des deux ſexes, on lui en a donné tout l'honneur, & l'autre n'y eſt entré presque pour rien. Ainſi quelques Phyſiciens ont mis le mâle en poſſeſſion du principe prolifique, à l'excluſion de la femelle qui ne fourniſſoit, ſelon eux, que la matiere néceſſaire au développement du germe qu'elle recevoit du mâle. Dans le ſyſtême des œufs au contraire, la femelle a ſeule la liqueur propre à la réproduction; elle eſt bien fécondée par la vertu maſculine, comme par contagion, mais cette fécondation ſe fait dans la matrice, où la ſemence du mâle ne pénetre point. Car ſi elle y entroit, diſoit HARVEY, on en reconnoîtroit les traces par quelque changement ou altération ſenſible dans les œufs couvés. Ceux que la poule produit ſans avoir vu le coq, ſeroient eſſentiellement différens des autres: ce qu'il n'a pas remarqué.

Des obſervations plus exactes ont fait voir que les œufs produits ſans communication avec le mâle ſont inféconds: le petit point blanc au centre de ces œufs, qui devroit être le fœtus, n'y eſt qu'un corps informe, ſans organiſation, tout à-fait incapable de devenir un poulet; au lieu que dans les autres c'eſt un véritable fœtus, déjà ébauché même avant qu'il ſoit couvé, un embryon dont une des extrémités, la plus groſſe, eſt

la tête, & le reſte l'épine du dos (car c'eſt tout ce qu'on y diſtingue), & qui prend accroiſſement dès le premier inſtant de l'incubation. Ici donc il n'y a de génération réelle que par le mêlange de la ſemence du coq avec celle de la poule.

Aujourd'hui eſt-il permis de douter que les deux ſexes ne contiennent réellement la liqueur prolifique; qu'au moment de l'accouplement ces deux liqueurs ne ſe mêlent; de quelque maniere que la choſe arrive, nous dirons bientôt comment elle pourroit arriver; qu'enfin ce mêlange ne produiſe le fœtus? J'univerſaliſe volontiers cette ſorte de génération, la ſeule proprement dite. Les exemples contraires ſont de peu de valeur. Nous ſommes ſûrs que les limaçons & quantité de vers de terre que l'on a obſervés, ont les deux ſexes, & conſéquemment une ſemence mâle & une ſemence femelle qui ſe mêlent pour la génération. Par voye d'analogie ARISTOTE a donné les deux ſexes aux coquillages de mer; pourquoi ne les donnerions-nous pas aux polypes qui ſont des vers d'eau? Nous y ſommes invités par la même loi d'analogie, & rien ne la contredit.

Quoique nous voyons les polypes multipliés par leurs parties détachées, qu'eſt-ce qui empêche qu'ils ne puiſſent ſe reproduire auſſi d'eux-mêmes comme les vers de terre, étant

étant en même tems mâles & femelles comme eux. On dira que c'eſt leur donner ſans néceſſité deux ſortes de génération, lorsqu'une ſuffit; que celle-ci eſt un fait & l'autre une conjecture.

Non: c'eſt un fait pour le moins auſſi réel que l'autre; car en quoi conſiſte la multiplication des polypes par leurs parties détachées? Le voici. Le corps du polype mere de l'eſpece qui ſe remue, eſt garni de veſſicules qui renferment chacune un polype ſemblable, mais plus petit: ils y ſont comme dans une matrice, ils y croiſſent & ſe développent. Après un certain accroiſſement, ils briſent la membrane qui les recouvre, & ſe détachent du polype mere. Eſt-ce là une génération, ou bien un accouchement? Qu'on les détache par ſection, cela revient au même. Le polype ſédentaire eſt engagé dans un tuyau, ou cellule membraneuſe. Sur ce premier tuyau s'éleve un ſecond qui contient auſſi un polype: de la cellule de celui-ci part un troiſieme tuyau avec un polype; ſur le troiſieme naît un quatrieme qui porte auſſi ſon ver, &c. Comme ces tuyaux ſont emboités les uns dans les autres, ils vont toujours en décroiſſant; or que par la ſection on ſépare ces tuyaux avec leurs vers, pourra-t-on appeller cela une multiplication, une génération? Il n'y a point là de nouveau poly-

lype produit ni engendré. Mais nous sommes sûrs que ces mêmes polypes, quand ils sont vieux, multiplient par la ponte (*).

CHAPITRE V.

De la communication des deux sexes, considérée dans quelques especes particulieres.

Le frai n'est point une copulation, les poissons manquant des parties nécessaires à cet acte, comme on le croit; c'est un frottement vif du mâle & de la femelle ventre contre ventre. Mais cette forte pression suffit pour que dans un tems de chaleur amoureuse pour les poissons, où les pores sont plus ouverts, les parties actives de la semence du mâle aillent trouver celles de la femelle; & cela est d'autant plus probable, qu'il n'est pas encore prouvé que dans l'accouplement des gros animaux la liqueur séminale élancée par

(*) Voyez les Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes, Tom. VI.

par le mâle pénetre autrement dans la matrice de la fémelle, où elle parvient sûrement, qu'à travers le tissu même des membranes de ce viscere.

Les pucerons se joignent, ils multiplient aussi sans copulation : voilà donc des occasions où il y a une génération réelle sans mêlange des deux liqueurs séminales. Je réponds : lorsque les pucerons s'accouplent, il y a, ainsi que dans les autres especes, une pénétration des deux semences dont le produit est un ou plusieurs fœtus : or un effet semblable annonce une cause pareille ; donc s'il peut y avoir une mixtion des deux semences indépendamment de la copulation, il est à croire qu'elle a lieu lors même que les pucerons engendrent sans s'accoupler. La copulation, l'extérieur de la génération, consiste dans l'insertion du membre du mâle dans la partie de la fémelle, comme un préalable à la génération dans quelques especes dont les individus n'ont qu'un sexe, & une seule semence masculine ou féminine, sans aucun autre moyen de les faire communiquer convenablement l'une avec l'autre. Mais si cette communication peut être opérée d'une maniere différente, alors l'accouplement n'étant pas d'une nécessité absolue, pourra être ou n'être pas, sans que la génération en souffre.

Chez

Chez les poiſſons la copulation n'eſt pas néceſſaire, parce qu'une compreſſion très-ardente du mâle & de la fémelle eſt capable de faire pénétrer celle de la fémelle par celle du mâle: quelques-uns ont cru que les moineaux & d'autres ſortes d'oiſeaux n'engendroient que par une telle compreſſion.

Chez les limaçons doués des deux ſexes la copulation ni la compreſſion ne ſont point néceſſaires pour la génération. Chaque individu de cette eſpece a une ſemence mâle en vertu du ſexe maſculin & une ſemence fémelle en vertu du ſexe féminin, ſuivant les notions communes: c'eſt aſſez pour la génération, & ſans le ſecours des organes extérieurs, ſans aucune action & coïtion externes, il pourra arriver dans l'intérieur de l'animal, un mêlange des deux liqueurs prolifiques qu'il contient, d'où réſulteront des fœtus, puis des individus avec les mêmes avantages.

Donnons aux pucerons les deux ſexes, deux ſortes de germes, les uns mâles les autres fémelles, & nous concevrons comment ils engendront ſans accouplement, par une pénétration véritable des germes d'un ſexe par ceux de l'autre. Au reſte nous y ſommes forcés, puiſque nous ſavons qu'ils s'accouplent, & que, comme on ne leur reconnoît aucuns organes ſexuels exté-

térieurs, ne pouvant pas dire qu'ils s'accouplent plutôt comme mâles que comme fémelles, il eſt à ſoupçonner qu'ils ſe joignent indifféremment des deux manieres comme hermaphrodites. Si cependant il étoit bien avéré qu'ils n'euſſent réellement à l'extérieur aucunes parties ſexuelles, ils rentreroient dans la claſſe des poiſſons moux, & leur accouplement prétendu ne ſeroit qu'une ſorte de frai. Mais l'examen de ces queſtions attend de nouvelles obſervations.

CHAPITRE VI.

Des Animaux ovipares & des Animaux vivipares : de leur génération comparée.

La diviſion, que l'on a voulu faire des Animaux en ovipares & vivipares, me ſemble nulle, & à plus forte raiſon la différence qu'on tâcheroit d'établir entre les ovipares qui produiſent des œufs parfaits, c'eſt-à-dire qui ne reçoivent point d'accroiſſement ſenſible hors du corps de la fémelle, tels les ſont oiſeaux; & les ovipares dont les œufs, imparfaits, quand

la

la fémelle les jette, croiſſent enſuite : tels ſont les poiſſons.

Puisqu'au centre de l'œuf fécondé il y a un embryon tout formé, tout organiſé en petit, même avant qu'il ſoit mis ſous la poule, le reſte de l'œuf ne doit être regardé que comme les enveloppes du fœtus poulet, qu'il perce par le gros bout après vingt-un jours, comme le fœtus humain déchire après neuf mois, ſes membranes vers l'orifice de la matrice.

A quoi bon donner la torture à ſon eſprit & à ſes yeux pour imaginer & voir des œufs dans les ovaires des fémelles vivipares, & les faire tomber dans la matrice, lorsque les obſervations les mieux conſtatées prouvent invinciblement que non-ſeulement les petits corps globuleux, qui ſe ſont fait voir dans des matrices de fémelles vivipares après l'accouplement, n'étoient point des œufs ; mais qu'au contraire les œufs des oiſeaux, la cicatrice, le jaune, le blanc & la coquille, même avant l'incubation, ſont des fœtus avec leur placenta & leurs enveloppes ?

Les petits des vivipares ne ſortent de la matrice, que quand leur développement eſt aſſez avancé pour les mettre en état de reſpirer, & de prendre une nourriture différente de celle qu'ils ont extrait jusqu'alors de la ſubſtance de la mere. Les fœtus des ovipares, qui en ſor-

tent beaucoup plutôt, doivent avoir un équivalent à la matrice qu'ils quittent, pour ainſi dire, avant d'être murs; un équivalent à la nourriture qu'ils tireroient de la mere s'ils reſtoient dans ſon ventre. Cet équivalent c'eſt le jaune, le blanc & la coquille, toutes parties formées après la conception de l'oiſeau, & indépendamment du mêlange des ſemences du male & de la fémelle.

Loin que tout animal vienne d'un œuf, dans tous les animaux le premier réſultat de la mixtion des deux liqueurs eſt un fœtus; & dans les ovipares en particulier toute fécondation eſt faite avant qu'il y ait aucune apparence d'œuf.

Pendant le frai, les fémelles des poiſſons répandent des œufs. Je me trompe, ce ne ſont pas encore des œufs, car ils n'ont ni membranes ni blanc; ce ſont des embryons enfermés dans une veſſicule: ils feront des œufs quand ils ſe ſeront formés des membranes & du blanc de la maniere à peu près que les naturaliſtes ont imaginée, ſavoir en s'appropriant les parties du fluide où ils ſont portés. Les œufs des oiſeaux ſont produits de même dans la matrice des fémelles: & les fœtus exiſtoient avant leur formation.

Ne ſeroit-ce point par la vertu de l'incubation que l'œuf devient fœtus? Non, puiſqu'a-

qu'avant l'incubation on a vu l'embryon au centre de la cicatrice, cette petite bulle blanchâtre au milieu du jaune. L'incubation ne sert qu'au développement du germe & non pas à sa premiere production: je conjecture qu'elle donne à la liqueur dont l'embryon doit être nourri & accru, la qualité requise pour cet effet.

On conclura que dans les animaux ovipares le fœtus ne vient jamais de l'œuf, puisqu'il existe toujours avant la formation de l'œuf.

CHAPITRE VII.

Récapitulation.

De tout ce qu'on a lu jusqu'ici il n'y a d'essentiel à mon sentiment sur la génération uniforme des Etres, qu'un petit nombre de propositions, suffisamment démontrées, je crois, par l'observation & par l'analogie: je vais les ranger sous deux chefs, extraits des Chapitres précedens.

1°. Les semences animales fourmillent d'ani-

nimaux ſpermatiques : elles en ſont totalement & ſubſtantiellement compoſées. Les animaux ſpermatiques ne ſont pas des Etres ſimples, mais des compoſitions ſecondaires, ternaires, &c. On les a vus ſe partager en des milliers d'autres animaux que j'appellerai du ſecond ordre, en allant du plus compoſé à ce qui l'eſt moins; & ceux-ci ſe diſſoudre en d'autres du troiſieme ordre. Ce progrés n'étant pas infini, les derniers termes, termes très-ſimples, de toute diviſion, ſont les germes. Les ſemences animales ne ſont donc que des amas de germes. Je ne penſe pas que les germes y ſoient contenus les uns dans les autres à l'indéfini; & il eſt viſible d'ailleurs qu'ils n'y ſont pas iſolés, ni chacun ſeul à ſeul, qu'au contraire ils ſont réunis & raſſemblés par groupes, les uns près des autres, par un contact immédiat qui forme de chaque réunion un ver ſpermatique du premier, ſecond, ou troiſieme ordre, comme on conçoit qu'un polype eſt un groupe de germes polypeux. Quelle vertu les retient ainſi intimement appliqués les uns contre les autres? Une adhérence, une viſcoſité qui leur eſt propre, ſemblable à la cohéſion des molécules aqueuſes entre elles; qualité phyſique que l'on a encore reconnue aux particu-

les

les de l'air (*f*), qui réside généralement dans tous les principes élémentaires homogenes, & qui fait qu'ils tendent toujours à se réunir.

2°. Toute génération proprement dite, se fait par la coopération des deux sexes, en d'autres termes, par le mêlange intime des deux liqueurs séminales masculine & féminine. La loi est universelle, malgré les variétés apparentes de la réproduction des animaux. Si les individus n'ont chacun qu'une semence avec les parties d'un seul sexe, ils s'accouplent: seul moyen dont la communication des germes mâles & des germes femelles puisse avoir lieu dans le plus grand nombre des especes connues. S'ils n'ont chacun qu'une sorte de semence, sans aucunes parties sexuelles à l'extérieur, ou seulement avec

(*f*) Voici un extrait des Observations de Mr. Petit le Médecin sur cette propriété de l'Air. „ Dans les solutions de sels ou de métaux, on voit des bulles d'Air s'élever du fond de la liqueur „ jusqu'au haut, chargées de particules salines ou métalliques. „ Quand elles sont arrivées en haut, elles s'unissent à l'Air extérieur, & les particules qu'elles avoient enlevées avec elles, retombent. Comme ces particules sont spécifiquement plus pesantes, il ne peut les enlever qu'en s'attachant à elles avec une certaine force & de maniere que le tout, qu'il formera avec chacune d'elles, soit plus léger que la liqueur qu'il traversera en montant. Il faut de plus que dans ce petit tout, la quantité d'Air „ soit d'un plus grand volume que la particule saline ou métalli-

 „ que,

avec des parties incapables d'insertion, ils fraient ou se compriment fortement, compression qui produit le même effet que l'accouplement. S'ils contiennent chacun des germes des deux sortes quoiqu'incapables d'aucune approche extérieure fécondante, ils engendreront sans accouplement, par la pénétration intérieure des germes mâles par les germes femelles, ou de ceux-ci par les germes mâles, quelle que puisse être cette pénétration intime. Si tous les individus sont hermaphrodites à l'intérieur sans l'être extérieurement, ils engendreront sans accouplement,

---

„ que, autrement il ne seroit pas assez léger pour l'enlever. Donc „ les particules d'Air ont entre elles une union ou cohésion qui „ prévaut sur l'effort que fait la particule métallique pour les sé„ parer, & qui ne pouvant y réussir, est obligée de s'élever avec „ elles...

„ L'Aiguille se soutient sur l'eau. Elle n'y pose que par le mi„ lieu de sa partie inférieure, & du reste elle y est comme portée „ dans une petite gondole d'Air. Huit fois plus pesante que l'eau „ s'y soutiendroit-elle, sans l'adhérence des particules d'Air qui „ l'y font nager: elle y demeure suspendue comme sur une foule „ de petits balons qui l'environnent de tous côtés. Qu'on mouille „ l'Aiguille, on enlevera l'Air qui y étoit attaché, l'Aiguille tom„ bera au fond du vase...

„ De petites feuilles de différens métaux, très-minces & d'une „ assez grande superficie, se soutiennent sur l'eau & remontent lors„ qu'on les y a plongées. Ce double phénomene est l'effet de l'Air „ qui s'attache tant au contour qu'à la surface des feuilles. Si la „ co-

ment, & en outre ils ſe joindront & rempliront dans l'acte, chacun la fonction de ſon ſexe. Si enfin ils ſont hermaphrodites, ayant les deux ſemences, & de plus les organes extérieurs de l'un & l'autre ſexe, ils pourront multiplier indifféremment par accouplement ou ſans ſe joindre, & encore ſe joindre indifféremment comme mâle ou comme fémelle, ce qui eſt avoir toutes les manieres poſſibles connues d'une génération propre. Au reſte toutes ces manieres s'accordent pour l'eſſentiel, ſavoir qu'il y a par-tout une rencontre de la ſemence mâle & de la ſemence fémelle.

„ cohéſion ſeule des molécules aqueuſes entre elles, les ſoutenoit, „ lorsque les feuilles ſont plongées, elles ne remonteroient pas. „ Leur poids eſt reſté le même; ce poids n'ayant pu forcer lui „ ſeul la réſiſtance de l'eau pour ſe précipiter, ne le pourroit pas „ davantage pour s'élever. D'ailleurs Mr. PETIT a chiffonné ces „ feuilles entre ſes doigts pour diminuer leur ſurface. Elles ſont „ bées ſans remonter. Leur poids n'avoit pas augmenté. Mais la ſurface „ diminuée ne portoit plus un volume d'Air capable de les élever. Ce „ qui pourroit contribuer de nouveau à leur élévation dans le premier „ cas, c'eſt que les feuilles outre l'Air qu'elles portent avec elles, „ en trouvent encore dans l'eau. Ce nouvel Air qu'elles rencontrent en chemin, augmente le volume de celui qu'elles ont déjà „ en s'y réuniſſant. Auſſi remarque-t-on avec de bons yeux que „ plus la feuille plongée s'approche de la ſurface, plus elle s'éleve rapidement. C'eſt une confirmation de l'adhéſion des particules d'Air entre elles." *Diſcours ſur l'Hiſtoire de l'Acedémie Royale des ſciences de Paris depuis ſon établiſſement jusqu'à l'année* 1751 *incluſivement, contenant un Tableau Hiſtorique de chaque ſcience &c.*

CHAPITRE VIII.

Essai sur la formation immédiate du fœtus animal.

SANS pousser plus loin la théorie des observations précédentes, il me suffiroit de faire voir les mêmes phénomenes dans la production des végétaux & des minéraux, d'étendre l'analogie aux plus grandes masses de l'air, de l'eau, de la terre, du feu, puis à la formation des globes; & cela fait, je croirois avoir rempli mes engagemens vis-à-vis du Lecteur, ayant fait rentrer toutes sortes de générations dans la loi de l'uniformité. Laissant d'ailleurs les autres disputer éternellement sur la formation du fœtus; l'attribuer l'un à une transformation des animaux spermatiques, semblable aux métamorphoses des insectes; l'autre à une réunion de molécules organiques similaires, rassemblées par affinité sous une forme pareille à celle qu'elles avoient dans l'individu qui les a fournies; un troisieme à la production successive des parties par l'exaltation de la semence; un quatrieme à la coordination sentimentée & intelligente des particules primitives de la matiere, sentiment & in-

intelligence qu'elles ont toutes en raiſon des maſſes & des formes; pour moi, ſans entrer dans cette queſtion difficile, je n'en aurois pas moins exécuté & fini mon plan. Ainſi on regardera ce que je vais ajouter comme un hors-d'œuvre, un eſſai très-court, dont je ne détaillerai point ici les preuves, parce que le détail en ſeroit ſuperflu. Je prie le Lecteur de me ſuivre avec attention, & de ne rien objecter avant que j'aie tout dit.

Tout corps qui eſt comprimé, tend à ſe dilater & ſe dilate en effet, ſi-tôt que la cauſe comprimante ſe retire. Un germe étant conçu comme le raccourci d'un plus grand corps reſſerré jusqu'à une petiteſſe qui, pour échapper aux yeux & à l'imagination, n'en eſt pas moins une réalité, il lui eſt eſſentiel de tendre à ſe dilater; & cette force extenſive ne peut lui être refuſée, pas plus qu'à tel autre corps comprimé. Elle eſt proportionnelle à la contraction, & combien grande ne doit pas être la contraction, ſi l'on compare le volume du germe à la groſſeur de l'animal parfaitement accru!

Vous pourrez auſſi vous repréſenter le germe ſous la forme d'une éponge comprimée, dont par conſéquent les cellules ſont affaiſſées les unes ſur les autres, étant vuides du fluide qui doit les tenir gonflées. Cette compa-

paraiſon eſt d'autant plus naturelle que l'Anatomie a démontré que les ſolides du corps ſont ou un tiſſu cellulaire, ou des paquets de fibres & de fibrilles creuſes.

Les germes adherent entr'eux dans la ſemence : on y en a vu pluſieurs groupes. Tant qu'ils ſont ainſi réunis ſous la forme d'un ver ſpermatique, ils n'ont pas la liberté de s'étendre, & ainſi ils y reſtent toujours dans leur état de germe. La faculté de ſe dilater leur eſt ôtée tant par leur adhérence réciproque, que par la maniere dont ils adherent les uns aux autres. La force d'adhérence eſt très-grande ; nous en avons une preuve dans la cohéſion des particules de l'air, qui ſoutient ſur un liquide des corps huit fois plus peſans qu'un pareil volume de ce liquide. Dès-lors ils n'eſt plus étonnant qu'une propriété ſemblable retienne les germes fortement appliqués les uns aux autres. La maniere dont chacun eſt joint au groupe eſt de toutes la plus contraire à ſa dilatation & à ſon développement. Premiérement en ce que le point de contact eſt le centre de la réunion de tous les replis & de toutes les contractions-particulieres ; par-là il détruit conſtamment les efforts que fait le germe pour s'étendre. Secondement le germe ne peut ſe développer que par une intus-ſuſception de ma-

matiere; & la jonction est précisement à l'endroit unique par où il pourroit recevoir sa nourriture, par où il la recevra dans la suite, je veux dire, aux points d'où naîtront les deux arteres & la veine du cordon ombilical. Voilà le germe tout-à-fait incapable de dilatation & d'aucune intus-susception de la matiere requise à son développement; forcé en conséquence de rester germe pendant tout le temps qu'il adhérera aux autres.

Comment en sera-t-il détaché, pour passer de l'état de germe à celui de fœtus ? ce sera l'effet de la rencontre des deux liqueurs seminales. Car il y aura en cet instant un choc très-brusque, une commotion vive, une secousse justement nécessaire, pour qu'un ou plusieurs germes soient séparés de l'animalcule spermatique dont il font partie. Les semences pendant la copulation pourroient couler lentement, au-lieu d'être aussi prestement éjaculées qu'elles le font. Mais dans ce cas leur rencontre seroit stérile, parce qu'elle n'isoleroit aucun germe. Elles auroient beau se mêler, leur mixtion tranquille laisseroit les élémens séminaux dans l'état infécond où ils étoient avant, & se termineroit à un vain sentiment de volupté. Ce n'est pas l'intention de la Nature: elle a voulu que cet acte fut vif, impétueux, rapide, précédé d'une contention violente qui réunit toutes les for-

ces

ces de l'animal, tel en un mot qu'il le faut pour détacher brusquement un ou quelques germes de la petite maſſe ſpermatique à laquelle ils tiennent, & procurer par ce moyen leur fécondation.

On conçoit que cela arrive dans l'émiſſion des deux ſemences, provoquée par la copulation & le frai. Le fait n'eſt pas plus difficile à deviner par rapport aux eſpeces hermaphrodites dont chaque individu engendre de lui-même, ſans l'approche d'un autre. Il eſt ſûr qu'au tems propre à la génération, les ſemences de l'une & l'autre ſorte abondent dans les vaiſſeaux deſtinés à les contenir: elles ſont très-provoquantes; & par la violence de leur irritation, vraie convulſion amoureuſe, elles ſortent brusquement de leurs réſervoirs reſpectifs qui en ſont trop pleins: elles ſe portent avec vivacité dans la matrice, où la rencontre s'en faiſant comme chez les autres animaux qui s'accouplent, il y a un certain nombre de germes iſolés qui deviennent fœtus.

Quoiqu'on ne puiſſe douter que le germe, & à plus forte raiſon l'embryon, au moment de la fécondation, n'ait en petit toutes les parties que l'adulte aura en grand, il n'en a pourtant point la figure, parce que ces parties ſont les unes pelotonnées, les autres pliées, répliées & pour ainſi dire chifonnées.

Dès qu'un germe eſt détaché de ſon groupe, ſa force extenſive agit. Rien ne s'y oppoſe plus, tout au contraire la favoriſe. Son premier effet eſt la dilatation de l'orifice de l'ombilic, qui n'eſt encore qu'un point proportionné au reſte du corps, par où l'embryon plongé dans la ſemence qui l'environne, en abſorbe autant que l'exige le progrès ſucceſſif de ſon développement. Sans imaginer d'autre moule que le germe lui-même, on ſent comment les particules ſpermatiques abſorbées par lui & ſuffiſamment fixées en le pénétrant, le preſſent ſucceſſivement par la vivacité avec laquelle elles entrent, dans tous les points de la maſſe & de la ſuperficie; enfilant les moindres tubules, elles en élevent les filamens affaiſſés, ébauchent la tête & le tronc, les bras & les jambes, les pieds & les mains, marquent les premiers traits de l'oſſification, deſſinent par des filets plus ou moins fins, les côtes, les muſcles, les nerfs, les veines, les arteres, avec les articulations & leurs ligatures. Mais cette économie qui ne conſiſte encore qu'en des linéamens ſi déliés, ne paroît qu'une ſubſtance gélatineuſe, telle qu'un mucilage épaiſſi. Des parties ſurabondantes de la ſemence, que l'embryon n'abſorbe point, ſerviront à compoſer le cordon, le placenta, & les enveloppes: le chorion & l'amnios; & c'eſt une choſe digne d'atten-

tion, ſavoir combien la formation & l'accroiſſement de ces parties ſont naturels dans l'appareil que j'imagine. Reprenons.

La propriété abſorbante que je donne au germe qui commence à ſe dilater, n'eſt point une fiction. Il doit l'avoir par ſa dilatation ſeule qui lui fait pomper & aſpirer avidement la liqueur où il nage. On voit dans la laite du calmar de petits cylindres ſe former d'une liqueur qu'ils abſorbent peu à peu. Je ne diſputerai point ſur la nature de ces petits corps que l'auteur de cette découverte prend pour les vaiſſeaux ſéminaux de ce poiſſon; je dis ſeulement que c'eſt par un mécaniſme ſemblable que le germe en s'étendant, abſorbera peu à peu une partie convenable de ſemence, c'eſt-à-dire une certaine quantité des animaux ſpermatiques. Devenu, dès ſa premiere extenſion, beaucoup plus grand qu'eux, il aura d'autant moins de peine à les abſorber, qu'ils s'atténueront & ſe rompront en d'autres animaux ſpermatiques du ſecond, troiſieme, centieme & millieme ordre, ſelon qu'il ſera néceſſaire; exilité produite par la chaleur de la matrice ou de l'incubation; ainſi je ne les nommerai plus, après la fécondation du germe, que matiere propre au développement, liqueur convenablement raréfiée.

Si le germe eſt mâle, il donnera un embryon mâle; & un embryon fémelle s'il eſt fé-

fémelle. L'embryon mâle n'abſorbe que la ſemence du même ſexe, par une analogie de tempérament, ſi j'oſe ainſi parler, qui fait que cette nourriture ſeule lui convient alors. L'embryon fémelle n'abſorbera de même que la ſemence fémelle, rejettant conſtamment toutes les particules de l'autre. Or comme les deux liqueurs ſéminales ſe trouvent mêlées enſemble dans la matrice, il s'en fera une ſécrétion, lorsqu'elles arriveront à l'orifice de l'ombilic : l'une paſſera dans le corps du fœtus, l'autre ſera repouſſée de la façon qu'on le verra bientôt.

Avant d'aller plus loin, remarquez que la maniere dont je fais entrer les particules analogues de la ſemence dans le fœtus par le milieu du corps, en vertu d'une force aſpirante, eſt la ſeule qui rende raiſon de la forme ovale que prend d'abord tout l'ouvrage de la génération, qui dès les premiers jours ſe fait ſentir dans la matrice des femmes comme un petit ovoïde dont le grand & le petit diametre ſont entre eux dans une raiſon un peu plus grande que celle de 3 à 2. Car le germe humain plus long que large d'environ un tiers & plus, à en juger par les dimenſions primitives du fœtus, s'étendant proportionnellement & aſpirant la ſemence au milieu de laquelle il eſt contenu, il doit lui en venir un flux égal de tous les côtés, ce qui forme-

ra néceſſairement un petit tourbillon elliptique, de deux diametres différens dans la raiſon ci-deſſus trouvée par l'expérience.

Il n'en faut pas auſſi davantage pour la ſtructure du cordon, du placenta, & des enveloppes, inexplicable par toute autre voye, au moins d'une maniere qui réponde aux obſervations. Le fœtus n'admet que la ſemence du même ſexe, & il n'admet encore que le plus ſubtil de celle-ci: il rejette tout le reſte. Des parties rejettées les plus fines s'accumuleront à l'entrée de l'ombilic, & leur arrangement prenant la forme du flux séminal qui y aboutit de tous les côtés, elles s'éleveront comme une aigrette de fibrilles dont la tige en acquérant de la conſiſtance, ſe partagera en trois tubes longitudinalement joints, l'un plus large, deux plus étroits, dont le cordon ombilical ſe compoſera: ces vaiſſeaux très-courts au commencement, s'allongeront dans la ſuite. Ils ſe ramifieront auſſi à meſure qu'ils s'éloigneront du nombril du fœtus: là de nouvelles particules accumulées prolongeront les premieres ramifications, & en produiront de nouvelles; le réſultat ſera un pacquet fibreux, à peu près ſemblable à un champignon, convexe à ſa ſurface extérieure, & intérieurement concave à la ſurface qui regarde le fœtus.

Cependant la double enveloppe qui l'enfer-

ferme se sera formée & accrue de même que le cordon & avec le placenta. Quelques-unes des particules séminales que le fœtus n'admettoit point, ont été employées à commencer le cordon, la veine & les arteres qui le composent. Mais d'autres, en plus grand nombre, que l'affluence uniforme des courans de semence absorbée faisoit remonter perpendiculairement à l'ombilic, étoient élevées à une certaine hauteur au dessus du tourbillon, peut-être jusqu'à frapper les parois de la matrice; amassées en une certaine quantité, elles ont formé d'abord le sommet du placenta; les nouvelles qui montoient ensuite refluoient en portions égales de tous les côtés, surnageoient & glissoient dans la nouvelle direction qu'elles avoient reçue, s'étendoient uniformément par-tout jusqu'à venir se rencontrer au côté du tourbillon opposé à celui d'où elles étoient parties. Plusieurs écoulemens semblables ont du faire, en se condensant, une premiere membrane qui est le chorion, en même tems que la surface convexe du placenta, qu'il semble revêtir. L'amnios aura été produit par des écoulemens successifs d'autres particules séminales rejettées par le fœtus, élevées de la même façon que les premieres, & forcées comme elles de redescendre tout autour du fœtus & de l'envelopper

derechef : leur route eſt viſiblement marquée par les plis que fait cette ſeconde membrane ſur le cordon ombilical qu'elle recouvre entiérement depuis ſon inſertion dans la cavité du placenta, jusqu'à ſon origine.

La membrane extérieure eſt plus épaiſſe : l'intérieure eſt plus mince. L'une a plus de conſiſtance, l'autre moins. C'eſt que les parties les plus groſſieres de la ſemence ont été rejettées les premieres par l'embryon : elles abondoient au commencement, mais à meſure qu'elles s'étendoient en forme de tiſſu ſpongieux pour faire le chorion, la ſemence en avoit moins, les particules qu'elle fourniſſoit étant plus attenuées, plus ſubtiles, ont du former une membrane intérieure plus fine que l'externe, plus molle auſſi parce qu'elle eſt continuellement humectée par la liqueur où plonge le fœtus.

Le ſommet du placenta, perpendiculaire au nombril du fœtus, a plus d'épaiſſeur que le reſte : cette épaiſſeur diminue graduellement du ſommet aux bords où elle eſt la moindre. Cela ſuit de ce que nous avons dit. Toutes les particules ſpermatiques du ſexe différent de celui du fœtus, rejettées par lui, ſe ſont élevées ſuivant la ligne droite vers le ſommet du placenta ; il eſt bien naturel qu'il s'en ſoit attaché là une plus grande quan-

quantité qu'ailleurs, & ainſi proportionnellement en deſcendant vers les contours où il en a du reſter le moins.

C'eſt par la ſommité du placenta que l'œuvre complette de la génération adhere à la matrice, mais elle n'y adhere pas dès le commencement, au moins on a tout lieu de le croire. Le contact n'eſt immédiat que lorsque le pavillon rehauſſé par les nouvelles molécules qui s'y attachent en dedans, inſere ſes mamelons les plus frais & les plus vifs dans les lacunes de la matrice, & les y unit intimement, ſoit par l'anaſtomoſe de leurs vaiſſeaux artériels & veineux, ſoit de telle autre maniere que l'on imaginera plus conforme aux obſervations anatomiques.

Je l'ai dit: je ne prétends point entrer ici dans le détail des preuves de cette théorie; ce n'en eſt pas le lieu. Mais je puis aſſurer qu'après lui avoir comparé un très-grand nombre des circonſtances de la génération des animaux, que j'ai lues dans les livres, & d'autres que je dois à mes réflexions & obſervations particulieres, elle m'a ſemblé les expliquer toutes aſſez heureuſement; les exceptions à la loi générale qui partage les individus en deux ſexes: exceptions peut-être auſſi fréquentes dans les petites eſpeces que rares chez les grandes, ſi même celles-ci en offrent de bien conſtatées; la multiplication inégale des eſpe-

ces, avec les variations apparentes de la maniere de multiplier : je crois avoir aſſujetti à la rigueur du calcul, non ſeulement le nombre des pontes & des portées, mais auſſi la quantité des germes fécondés pour chacune, & trouvé la raiſon que ſuit la Nature tant à cet égard, que pour le tems que le fœtus doit reſter dans l'œuf ou dans la matrice, la proportion de ſon accroiſſement tant qu'il eſt & l'heure de ſa ſortie ; les cauſes de la ſtérilité, ſur-tout ce qui fait qu'il y a tant d'approches inféconde, malgré la bonne conſtitution du tempérament & des organes ; les lieux divers où la rencontre des ſemences peut ſe faire, avec une commotion propre à détacher & féconder un germe, ſans pourtant qu'il puiſſe y venir à ſa perfection, car un ſeul endroit eſt commode pour cet effet ; s'il y a une ſuſpenſion de développement pour le fœtus contenu dans l'œuf, depuis le moment qu'il eſt ſorti de la poule jusqu'à ce qu'elle le couve, & comment la chaleur de l'incubation le tire de l'engourdiſſement où il étoit : ſi la poule gardoit ſes œufs vingt & quelques jours de plus, on verroit les poulets ſortir de la coque incontinent après la ponte, comme il arrive aux petits de la vipere ; toutes ſortes de conformations vicieuſes, les moles, les faux germes, les monſtres tels par l'excès ou le défaut de quelques parties ; &c.

Une

Une chose pourtant que je ne dois pas oublier ni remettre à une autre fois, c'est que les animalcules spermatiques semblables absorbés par l'embryon, & distribués dans toute la machine animale pour la faire végéter, reviennent, à peu près lorsque son accroissement est fini, vers les vaisseaux préparés à les recevoir & à les garder pour une nouvelle génération; & il n'est pas malaisé de comprendre comment ils y sont attirés. Ils reviennent seuls & non mêlés des particules organiques hétérogenes contenues dans la nourriture que l'animal a prise. Mais si cette nourriture contenoit d'autres animalcules spermatiques de la même espece, ce qui doit fréquemment arriver par un concours de dissolutions ordinaires, ceux-ci se joignant aux anciens, à ceux qui sont dans l'adulte depuis la fécondation du germe, augmenteroient le volume de la semence. Que j'aurai de choses à dire à cette occasion, & qu'elles expliqueront sensiblement pourquoi certaines plantes, telles que le gin-seng, la mandragore, & la truffe sont plus favorables que d'autres au physique de l'amour!

CHAPITRE IX.

De l'Infusion des semences des Végétaux.

Les infusions des semences des plantes offrent à l'Observateur attentif le même phénomene qu'il admire dans les semences animales. Placez au foyer du microscope un peu de la poussiere contenue dans les sommets des étamines des fleurs, & si elle est séche, humectez-la légérement avec une goutte d'eau; vous y découvrirez un nombre infini de petits ánimaux vivans & mouvans. Des graines non-fécondées, c'est-à-dire, tirées des pistils avant qu'ils aient reçu la poussiere des étamines, vous feront voir le même spectacle, lorsqu'elles auront infusé quelques heures dans un peu d'eau. Enfin laissez macérer aussi dans une quantité suffisante d'eau des graines mûres & fécondées qui contiennent un fœtus plante, comme un œuf recele un fœtus poulet même avant l'incubation, trempez-y ensuite une aiguille, & placez au foyer du microscope le peu qui s'en sera attaché à la pointe de votre aiguille; vous verrez encore la même merveille. Operez sur quelque graine & de quelque espece que ce soit, vous aurez toujours le même résultat.

Il n'eſt pas à douter que l'eau n'aide beaucoup le mouvement de ces animalcules. Ce délayant les excite, & les tire de l'engourdiſſement où les plonge le défaut d'humidité: engourdiſſement que je compare à l'aſſoupiſſement ſoporeux des plus gros animaux, ou à la roideur de quelques inſectes glacés de froid, qui privent les uns & les autres du mouvement local & les condamnent au repos. Le poivre concaſſé & pilé très-fin ne fait voir que peu ou point d'animaux, s'il n'eſt pas humecté. Mais auſſi-tot qu'il trempe dans l'eau, toute la pouſſiere ſemble reprendre vie; elle devient tout-à-coup une fourmilliere de petits corps vivans.

Si cependant vous pouvez avoir de la pouſſiere réſineuſe des étamines, fraîche, gluante & humide, telle qu'elle eſt le matin avant le lever du ſoleil, il ne ſera point néceſſaire de l'humecter pour y voir un monde d'animalcules: mais leur mouvement ceſſera, lorſque la pouſſiere ſe deſſéchera; & vous le reſſuſciterez avec une goutte d'eau: la plus convenable à cet effet eſt, ſelon q elques-uns, l'eau de neige, la plus pure. Au reſte cette alternative eſt très-analogue à ce qui arrive dans les ſemences animales. Dès que la portion que l'on obſerve, ſe condenſe; dès qu'elle s'épaiſſit, ſans-doute en perdant ſa flui-

fluidité à l'air, le jeu des animaux ſpermatiques ſe rallentit, puis s'éteint: ſi l'on veut le perpétuer, il faut la diſſoudre dans un liquide.

Les expériences faites ſur les infuſions des ſemences des végétaux, ſont aujourd'hui ſi connues, que je n'oſe m'y arrêter davantage. Suppoſant donc le Lecteur inſtruit de toutes leurs particularités qui n'auroient plus, pour le grand nombre, l'attraït de la nouveauté, je remarquerai ſeulement deux choſes: l'une en faveur de ceux dont l'imagination ſe fixe difficilement ſur les petits objets, afin qu'ils l'y accoutument: l'autre parce qu'elle fait beaucoup à mon ſujet.

La premiere eſt l'extrême petiteſſe de ces animalcules. Lorsque LEEUWENHOEK eut communiqué ſes expériences à la Société Royale de Londres, Mr. HOOK les répéta en préſence du Roi qui les vit lui-même & y prit plaiſir: un million des moindres animaux que l'on diſtinguoit dans une infuſion de poivre, égaloit à peine la groſſeur d'un grain de ſable.

Un ſecond fait plus digne d'attention, c'eſt que, quand on obſerve de la pouſſiere humectée des étamines, on voit ſouvent un ſeul grain mouvant en enfanter ſubitement une infinité d'autres plus petits, ſi preſſés les uns à côté des autres, qu'on croiroit qu'ils ſe tien-

tiennent tous, qu'il ſeroit très-difficile de les diſtinguer, s'ils n'étoient pas comme un amas de petites taches noires; telle la voye lactée nous ſemble à la ſimple vue ſemée d'une infinité de points blancs qui ſont des étoiles, s'il eſt permis de comparer ce qu'il y a de plus grand à ce qu'il y a de plus petit. Je ne doute pourtant pas un inſtant que les petites taches ne ſoient autant d'animalcules, & que ce ne ſoit pas encore là la derniere ſubdiviſion. J'avoue auſſi qu'on a donné d'autres interprétations à ces expériences : mais le mouvement qu'on n'a pu refuſer aux points noirs, mouvement que l'on a avoué partir de l'intérieur de chaque globule, fait tomber tout ce qu'on a pu dire d'ailleurs contre leur animalité. La réſolution d'un animal de la pouſſiere des citrouilles & des concombres en un millier d'autres, n'eſt qu'une répétition de ce qu'on voit arriver à quelques animaux des ſemences de l'homme & du chien. La reſſemblance eſt frappante, & me force de conclure que les derniers termes de la diviſion ſont ici comme là, de vrais animalcules germes qui doivent donner les uns des hommes & des chiens & les autres des citrouilles & des concombres, par le développement qui ſuivra leur fécondation.

CHAPITRE X.

Du sexe des Plantes.

UNE Académie de l'Europe vient de dissiper les derniers doutes des Naturalistes sur cette matiere. Elle avoit offert son prix annuel de 1759 à celui qui, par de nouvelles observations plus décisives que celles qui avoient précédé, établiroit ou détruiroit le sexe des plantes. Mr. LINNÆUS n'avoit garde de négliger une si belle occasion de triomphe; & sa dissertation couronnée en 1760, ne nous permet plus de douter des différences sexuelles des plantes, qu'il avoit reconnues depuis longtems (g).

Mais

(g) Tel étoit le programme proposé par l'Académie de Petersbourg. *Sexum Plantarum argumentis & experimentis novis, præter adhuc jam cognita, vel corroborare vel impugnare, præmissâ expositione historicâ & physicâ omnium Plantæ partium, quæ aliquid ad fœcundationem & perfectionem seminis & fructus conferre creduntur. Præmium itaque, & sexum Plantarum defendentibus, & impugnantibus, offertur.*

L'Académie dans son assemblée du 6 Septembre 1760 a ajugé le prix en ces termes... *Academia præmium botanicum, de sexu Plantarum stabilito (confert) eleganti Dissertationi* CAROLI LINNÆI, *Equitis de Stellâ Polari*, &c.

Mais l'autorité n'inſtruit point. On aime mieux voir par ſoi-même que ſe borner à croire que les autres ont vu. Comme d'ailleurs le diſcours du célebre Profeſſeur & Docteur en Médecine d'Upſal n'eſt point encore public, au moins n'eſt-il pas parvenu à ma connoiſſance, il ne me diſpenſe pas de raſſembler ici en peu de mots ce qu'on a le plus généralement obſervé du ſexe des plantes, d'où je conclurai légitimement une génération ſemblable à celles des animaux.

En général toutes les plantes ſont androgynes: cela devoit être, puiſqu'attachées au ſol où elles naiſſent, elles n'ont pas la faculté de s'aller chercher les unes les autres. C'eſt de même une néceſſité dans les animaux immobiles, & une magnificence dans quelques autres eſpeces qui ont la liberté de ſe mouvoir.

Les plantes n'ont pas ſeulement une ſemence mâle & une fémelle, elles ont auſſi les organes extérieurs des deux ſexes; & en ce point ſemblables aux limaçons, elles different des pucerons auxquels on n'a pas refuſé d'être hermaphrodites au premier ſens, quoiqu'ils n'en donnent d'autre ſigne extérieur qu'une conjonction très-équivoque: nous verrons ſi les plantes s'accouplent plus réellement.

On appelle parties mâles des plantes, les étamines qui ſont des filets ſurmontés de capſu-

ſules qui contiennent la ſemence mâle ſous la forme d'une pouſſiere réſineuſe. Les parties féminines ſont les piſtils qui ont à leur baſe des alvéoles où eſt la ſemence fémelle qu'on nomme graine, improprement & par abus du terme, puiſque cette graine dans cet état, eſt auſſi inféconde que l'œuf que la poule pond ſans avoir vu le coq, auſſi inféconde qu'une mole que feroit une fille qui auroit toujours vécu dans la plus auſtere continence (*b*).

De là les fleurons mâles ſont ceux qui portent des étamines à ſommets remplis de pouſſiere; les fleurons fémelles, privés d'étamines, poſent ſur des ovaires ou gouſſes de graines, & reçoivent les trompes qu'ils allongent. Il y a des fleurons androgynes, ceux qui ont ſous une même enveloppe, étamines, ſommets & pouſſiere, piſtils, trompes & graine. La claſſe des Cynarocéphales ou plantes à tête d'artichaut, offre dans quelques-unes de ſes eſpeces une grande quantité de fleurs neutres qui n'ont ni étamines, ni piſtils; du moins leurs étamines ne portent point de capſules ſpermatiques, ou bien elles ſont tronquées & vuides; & les piſtils ne po-

(*b*) On trouve des faits & des obſervations remarquables à ce ſujet dans un Mémoire de Mr. DE LA SÔNE, Médecin, de l'Académie royale des ſciences de Paris.

posent que sur des ovaires sans trompes & avortés. Ces fleurs sont inhabiles à la génération.

Toutes les plantes ont plus ou moins de fleurons, tels que je viens de les décrire : la forme de ces fleurons est assez constante. Il faut pourtant remarquer qu'il y a des especes où ces parties ne sont visibles qu'à l'aide du microscope. On les a cherchées longtems dans les champignons & dans les fougeres, mais enfin on les a trouvées ; & l'on est fondé à les supposer par analogie aux especes où on ne les a pas encore reconnues, faute peut-être de les avoir cherchées où elles sont : car les plantes varient sur-tout dans l'ordre & la disposition de leurs fleurons. De plus quand il y auroit des especes entieres privées des parties sexuelles externes, elles auroient rapport aux especes animales où l'on n'a jamais découvert la moindre apparence de sexe : nous avons vu que ce n'est point là un obstacle suffisant à la génération ; & qu'indépendamment des organes extérieurs, il peut se faire dans l'individu un mêlange fécond des deux semences prolifiques ; cela n'est pas plus difficile à concevoir dans le végétal que dans l'animal (*).

CHA-

(*) Voyez le Chapitre V. de cette Partie.

CHAPITRE XI.

Variétés dans la diſpoſition des fleurons mâles & des fleurons femelles des plantes.

Le chardon & preſque toutes les eſpeces rangées ſous la même claſſe, ont tous leurs fleurons complets. Chaque ovaire eſt enveloppé d'une membrane qui s'éleve enſuite en piſtil au deſſus de la gouſſe : au milieu du piſtil on trouve l'étamine comme un filet renverſé, le ſommet en bas, adhérant du reſte au contour intérieur du piſtil; quelquefois auſſi il s'éleve un peu plus haut que le piſtil, & alors devenant fourchu il ſe termine en deux pointes recourbées. De la partie ſupérieure de l'ovaire, part une petite trompe évaſée pour admettre le ſac de pouſſière qui s'y introduit. Il paroît donc que chaque fleur des Dipſacées eſt compoſée des différentes parties ſexuelles inſérées l'une dans l'autre, enſorte qu'il y a dans ces eſpeces une intromiſſion réelle, comme elle arrive dans l'accouplement des animaux, puiſque le fleu-

fleuron mâle eſt véritablement entré dans le fleuron fémelle pour y répandre ſa ſemence.

Ce fait, auſſi inconteſtable qu'il puiſſe y en avoir, éclaircit par l'anatomie comparée, ce qui ſe paſſe dans l'intérieur du puceron qui n'a aucune apparence extérieure de ſexe. Lorſque les ſemences du Soleil ou Héliotrope ſont mûres, la fécondation des germes ſe fait en cette maniere, ſi ſecrete qu'il n'en paroît rien à l'extérieur. La capſule ſpermatique contenue au milieu du piſtil, s'ouvre par en bas, & la pouſſiere qui en ſort, pénetre dans l'ovaire, placé à la baſe du piſtil, qui contient la graine. Or il eſt plus que vraiſemblable que dans les pucerons la ſemence mâle ſort de même de ſes réſervoirs au tems de la génération, pour s'aller mêler à l'autre ſemence.

Le grand nombre des plantes n'eſt pas de celles dont les fleurs ont leurs parties mâles naturellement inſérées dans leurs parties féminines: au contraire la plûpart des eſpeces connues ont des fleurons monoſpermes. Ordinairement les mâles ſont auprès des fémelles, dans le même calice, entre les mêmes pétales; mais quelquefois les ſommets des étamines ſont plus élevés que les têtes des piſtils, d'autres fois ils reſtent plus bas, d'autres fois ils ne montent qu'au niveau. De

grands arbres, le plane, l'if, le noyer, des plantes rampantes, la citrouille & autres ont tous les fleurons d'un calice, femblables entre eux: les mâles & les fémelles font bien fur le même pied, mais non fur la même fleur; à côté d'un bouquet de fleurons à étamines, on voit un bouquet tout de fleurons en piftils. Il arrive encore qu'une tige de la plante a tous les fleurons mâles, & une autre tige tous les fleurons fémelles; & cette difpofition varie de nouveau en ce que fouvent les tiges fupérieures font garnies de fleurons mâles, les inférieures n'ayant que des fleurons fémelles: ce qu'on voit dans l'ortie, l'épinard, le chanvre, pour ne parler que des plantes les plus communes; au lieu que dans d'autres efpeces l'ordre fe trouve renverfé en tout ou en partie. Car ici les tiges les plus baffes font toutes à fleurons mâles & les plus hautes toutes à fleurons fémelles: là il y a un rang de tiges fémelles fous un rang de tiges mâles, puis un fecond rang de tiges mâles & ainfi de fuite du haut jusqu'au bas; & ailleurs elles femblent confondues fans une fymmétrie auffi marquée.

Voilà à quoi fe réduifent les variétés de la difpofition des fleurs & des fleurons des plantes, à l'égard de l'objet que j'envifage, leur génération: je ne rappelle toutes ces circonftances qui ne font point nouvelles pour le

Lec-

Lecteur, qu'afin de faire voir par l'uſage & le jeu de ces parties, ſur quoi eſt fondée leur diſtinction en parties mâles & parties fémelles, que j'ai plutôt ſuppoſée que prouvée.

CHAPITRE XII.

De l'Action des parties mâles & des parties féminines des plantes, pour la communication des ſemences.

VOUS avez vu au commencement du Chapitre précédent, ce qui arrive aux fleurons complets ou hermaphrodites, comment la pouſſiere des étamines paſſe dans les ovaires des piſtils. Il ne s'agira ici que des fleurons monoſpermes, c'eſt-à-dire, qui ne ſont que mâles ou fémelles, conſidérés ſelon toutes les variations détaillées ci-deſſus, de leur arrangement dans les plantes.

Lorsque dans le calice d'une fleur, les étamines ſe trouvent près des piſtils, & au deſſus d'eux, on voit le ſommet de l'étamine ſe pencher, par une inflexion graduée, ſur la tête du piſtil, & en s'ouvrant il la couvre de ſa ſemence ou pouſſiere: le piſtil allonge ſa

trompe, communément hérissée de poils, ou garnie de plumes, pour recevoir cette poussiere qui y tombe & est portée dans la gaîne des ovaires au bas du pistil; soit qu'avant d'y parvenir elle souffre une dissolution dans les mamelons dont le haut du pistil est tapissé intérieurement, ainsi qu'un moderne l'a conjecturé, soit que dès-lors elle soit assez subtile pour se faire un passage jusqu'aux ovaires. Cette méchanique est sensible dans quelques tulipes: elle l'est davantage dans la fleur du poirier, où l'on a un plaisir singulier à vérifier les observations de MALPIGHI, & à reconnoître l'imperfection de ses figures.

Quand je dis que ce petit jeu amoureux est plus marqué dans une fleur que dans une autre, je ne parle que de la courbure du sommet de l'étamine, qui est plus ou moins grande suivant son éloignement & son élévation au dessus du pistil. J'ai suivi ces différences négligées par les botanistes, & j'y insiste volontiers: j'y vois l'empressement du fleuron mâle à rechercher le fleuron de l'autre sexe.

Dans le poirier dont les filets chargés de poussiere sont à proportion plus élevés au dessus du pistil, que dans les autres especes, l'étamine penche considérablement son sommet, & d'autant plus dans une fleur comparée

rée à une autre fleur de cet arbre, que le filet de l'étamine eſt moins éloigné latéralement du filet du piſtil. A une diſtance égale, le plus haut eſt plus incliné; à une hauteur égale, le plus éloigné ſe courbe moins. La raiſon eſt que, l'étamine viſant toujours à poudrer le piſtil de ſa pouſſiere, le ſommet le plus élévé le fera d'autant plus commodément qu'il ſera plus abaiſſé, & le ſommet implanté le plus loin du piſtil, le poudrera plus ſûrement s'il s'incline moins: s'il s'inclinoit autant qu'un ſommet plus voiſin à égale hauteur, ſa pouſſiere tomberoit immancablement en deçà du piſtil en pure perte; & s'il ſe courboit moins ou autant qu'un autre ſommet plus diſtant, ſa pouſſiere voleroit au delà du piſtil. Mais il évite tous les excès par une inclinaiſon proportionnelle à ſa diſtance de la trompe de l'ovaire.

Voyez la fleur du prunier: les étamines y ſont aſſez proches du piſtil & s'élevent moins au deſſus de lui que dans l'exemple précédent: auſſi les ſommets y ſont moins penchés; s'ils l'étoient davantage, les houpes du piſtil n'en recevroient point les pouſſieres; & s'ils l'étoient moins qu'ils ne le ſont, ils le ſeroient trop peu.

Par le même principe il y a des fleurons mâles dont les ſommets ne penchent presque

pas ſur les piſtils reſpectifs. Lorsqu'ils ſont contigus, & lorsqu'ils montent préciſément au niveau les uns des autres, l'inclinaiſon des ſommets ſeroit plus qu'inutile. Quand le piſtil eſt auſſi haut que les étamines, ſi les étamines l'approchent jusqu'à le toucher, cette contiguité donne lieu à un froiſſement qui excite les capſules à répandre leur pouſſiere ſur la tête du piſtil: dans les fleurs où les étamines ne croiſſent pas ſi proches des piſtils, l'agitation de l'air peut occaſionner une compreſſion momentanée ſuffiſante pour la fécondation; n'y eût-il pas même de contact immédiat, ſans recourir à l'action du vent qui pourroit aiſément porter la pouſſiere des étamines aux piſtils, nous ſavons que dans leur maturité les ſommets crevent en pluſieurs endroits, en haut & des côtés par la ſeule irritation de la pouſſiere ſéminale, qui ſortant alors avec vivacité, eſt vibrée jusqu'aux trompes. Suppoſons les ſommets recourbés, n'eſt-il pas viſible qu'étant alors au deſſous de la tête du piſtil, leur pouſſiere y entreroit difficilement & en trop petite quantité, ſi même il y en entroit du tout.

La fleur de la giroflée a ſes étamines & leurs ſommets droits, mais un peu plus élevés que le piſtil; mais les cornets ſpermatiques ſont ſi preſſés qu'il leur ſeroit & im-

impoſſible & inutile de ſe pencher, puiſque, quand ils viendront à crever, leur ſemence ne peut pas manquer de tomber ſur la trompe allongée.

Dans l'oreille d'ours les étamines, au nombre de cinq ou de ſix, naiſſent des pétales; ſi le piſtil s'éleve à leur niveau, les ſommets l'embraſſent ſans ſe courber; s'il reſte plus bas, à l'ordinaire, les petites pailletes s'inclinent tant ſoit peu jusqu'à ſe réunir en un point par leurs ſommités, ce qui forme une étoile qui couronne la trompe & la poudre abondamment, lorsque ſes cinq ou ſix rayons s'ouvrent.

Paſſons aux eſpeces dont les piſtils ſont plus longs que les étamines. Il arrive aſſez communément, dans les plantes où cet ordre eſt conſtant, que le godet de la fleur ſe renverſe au tems de la maturité: par ce renverſement le piſtil ſe retrouve au deſſous des étamines à point, pour en recevoir les pouſſieres qui tombent dans la houppe de poils dont elle eſt garnie. C'eſt pour cela que le liſeron qui eſt un lis en petit (*i*), & tant d'autres ont leurs calices renverſés en ma-

(*i*) PLINE le nomme l'apprentiſſage de la Nature qui s'éſſaye à faire un lis. *Convolvulus tirocinium Naturæ lilium formare diſcentis.* C'eſt le ſens, ſinon les paroles.

maniere de cloches. Mais dans la plante où les fleurs regardent le ciel, quoique les fleurons fémelles laiſſent les mâles beaucoup au deſſous d'eux, la communication ſe fait autrement. Les ſommets, lorsqu'ils ſont murs, crevent par leur extrémité ſupérieure, l'endroit le plus tendre & le plus mince, & en crévant ils élancent avec force leur pouſſiere dans les piſtils. Voulez-vous être témoin de cette éjaculation : quand vous verrez des fleurons mâles bien formés ſur le faux-caffier ou telle plante ſemblable quant à l'arrangement de ſes fleurons; quand vous ſoupçonnerez qu'ils ne tarderont guere à s'ouvrir, pincez ſubitement & adroitement le ſac des pouſſieres par ſa partie inférieure, & vous en verrez jaillir une fumée poudreuſe qui convrira le piſtil.

Je ne m'arrêterai point aux autres circonſtances de la diſpoſition des fleurons; je n'ai déjà été que trop long. D'ailleurs quand les fleurons mâles & les fémelles naiſſent ſur des calices, des pieds & des tiges différentes, ils ſont toujours au deſſus, au deſſous, ou à côté les uns des autres. Dans le premier cas, les pouſſieres ne pourront que tomber ſur les piſtils : dans les deux autres, elles ſeront éjaculées aux piſtils de la maniere que je l'ai dit.

Cette communication des fleurons des deux ſexes,

ſexes, n'offre point une intromiſſion réelle de la partie de l'un dans celle de l'autre, non plus que le frai des poiſſons; & quoiqu'elle ne ſoit pas toujours auſſi immédiate que le frai, en eſt-elle moins réelle? Il y a aſſez ſouvent un contact intime, un froiſſement vif, une compreſſion ardente, lorsque les étamines s'abaiſſent jusqu'à toucher les piſtils, ou qu'ils ſont tous au niveau & ſi près les uns des autres qu'ils s'embraſſent. Souvent auſſi l'intimité de ce contact ſeroit ſuperflue, toutes les fois que le fleuron mâle au deſſous ou à côté du fleuron fémelle, aura aſſez de vigueur & d'adreſſe pour y lancer ſa ſemence.

Ne ſeroit-ce pas à préſent contredire les notions les plus exactes, que de refuſer le nom de partie mâle au fleuron qui ſe trouve quelquefois inſéré dans l'autre, qui s'incline ſouvent ſur lui, qui d'autres fois le ſerre, le couvre & le comprime très-fortement, qui même lui lance de loin ſa pouſſiere ſéminale; & le nom de partie fémelle au fleuron qui reçoit avidement la ſemence du premier?

CHA-

CHAPITRE XIII.

Des Semences des plantes, & de leur mélange pour la fécondation des germes.

Au tems propre à la génération, il ſe forme dans les ovaires des fémelles ovipares, antérieurement à l'approche du mâle, des eſpeces d'œufs plus ou moins gros: ce ſont des amas globuleux de la ſemence des fémelles; ils ont un rapport marqué avec le gonflement des laites ou des teſticules de leurs mâles qui ſe rempliſſent au même tems. Les teſticules des fémelles vivipares ſe garniſſent extérieurement de pluſieurs corps glanduleux ronds & oblongs, pleins de liqueur ſéminale qu'ils tiennent prête à être répandue dans la matrice à l'approche du mâle, chez lequel auſſi la ſemence abonde dans ſes reſervoirs: leur plenitude ſe manifeſte par leur diſtenſion.

Les graines des ovaires des plantes ſont des productions ſemblables: c'eſt la ſemence fémelle renfermée ſous une enveloppe légere dont le tiſſu membraneux eſt facilement pénétré par la ſemence des fleurons mâles, qui

à

à son tems abonde dans les sommets, comme dans les testicules des animaux.

Les semences sont également portées dans leurs réservoirs respectifs de toutes les parties de la plante par la dilatation de l'air interne, à l'aide des trachées des vaisseaux spermatiques, comme la seve parvient au bout des tiges & des feuilles au moyen des trachées des vaisseaux séveux: les deux fluides sont-ils mêlés, il s'en fait une sécrétion dans une infinité de glandes distribuées à ce dessein dans l'intérieur des plantes, ainsi que dans l'économie animale.

Que le mêlange des deux semences soit nécessaire à la génération des plantes, c'est un point dont aucun botaniste ne doute, sur lequel je ne dois donc pas m'appesantir. Sans mêlange point de fécondation. Que de grosses pluyes abattent les sommets des étamines avant qu'ils aient fait leur fonction: qu'un vent fort, principalement un vent de sud-ouest, en emporte au loin les poussieres jusqu'à en couvrir une plaine & une ville: que les fibres tubulaires des mamelons dont le collet des pistils est fourni, se trouvent ou fermées par le trop grand froid qui les resserre, ou obstruées par le suc épaissi qui s'y amasse: que les ovaires du pistil avortent, qu'ils soient vuides par un défaut organique, par une suppression de semence, laquelle aura

ra été détournée ou interceptée; dans tous ces cas, il n'y a point de mixtion des deux ſemences, point de germes fécondés, & les graines ne produiſent rien. Que ſeulement l'une des deux ſemences ſoit viciée, le mêlange ne s'en fera pas convenablement, & il ſera ſtérile. Ces remarques ſont ſi journaliérement confirmées par l'expérience, que je ne vois rien de plus invariable dans la botanique.

Pour ce qui eſt de la pénétration des ſemences, elle ne ſe fait pas autrement dans le végétal que chez l'animal. Je conçois qu'à l'inſtant de leur rencontre dans une alvéole du piſtil, il ſe détache un germe de l'une ou de l'autre. Il avoit été comprimé jusqu'àlors dans ſon état de germe: ſon adhérence aux autres germes l'empêchoit de ſe dilater, comme on l'a remarqué à l'égard des animaux germes. Dès qu'il eſt iſolé, ſa force extenſive agit, & lui fait abſorber une partie de la ſemence, autant qu'il en a beſoin. Du ſuperflu il ſe forme un cordon, des lobes qui lui ſervent de placenta, & des enveloppes. Le cordon naît de la pointe de ſa racine, c'eſt là que l'embryon abſorbe d'abord la ſemence qui fournit à ſon premier développement: bientôt ce canal unique ſe partage en deux branches rebrouſſées vers la tête du fœtus plantule; elles ſe ramifient cha-

cune de son côté, & restent implantées chacune dans son lobe. Ces deux lobes ne sont que la semence qui prend peu à peu de la consistance : ce sont deux placenta ou si vous voulez deux parties d'un même placenta, auxquelles la plantule adhere de chaque côté par l'une des deux branches de son cordon. Il ne faut pas tant de finesse pour voir tout cela : ouvrez une feve, & considérez-la avec attention; vous y reconnoitrez toutes ces parties très-distinctement marquées, sous deux enveloppes, intérieure & extérieure, qui sont l'amnios & le chorion.

Je ne suivrai pas plus loin le produit de la fécondation des plantes : j'en ai dit assez pour conclure que la Nature y suit, quant à l'essentiel, le plan de la réproduction des especes animales. Le reste n'est pas de mon sujet. La multiplication des arbres par boutures, par leurs racines, par leurs moindres branches & rameaux, qui coupés & mis dans l'eau ou en terre, prennent racine & deviennent des plantes semblables, n'y est pas contraire : pas plus que celle des polypes à panache; puisqu'un rameau est un arbre tout formé, tout engendré, mais plus petit que l'arbre mere, & que les racines qu'il semble prendre en terre, ne sont que le pro-

lon-

longement des liens ou filamens tubulaires qui l'attachoient à l'arbre ſur lequel il ſe trouvoit planté.

Les derniers termes de la diviſion des animalcules ſpermatiques découverts dans les ſemences des végetaux, ſont des animalcules germes plantes; leur développement ne donnera donc que des animaux de même eſpece; donc les plantes ſont des animaux. J'admets la conſéquence, quelque ſinguliere qu'elle ſemble au premier abord. Mais je parlerai, dans un Diſcours particulier, de l'animalité des plantes; l'on verra que ce n'eſt pas ſeulement par leur maniere de ſe reproduire, qu'elles ſont de vrais animaux, animaux d'une eſpece différente de ceux qu'on appelle communément de ce nom.

CHAPITRE XIV.

Des Minéraux: expoſition abrégée de quelques ſentimens ſur leur formation.

L'ON s'eſt accoutumé à regarder les minéraux comme des corps bruts & ſans organiſation, produits & travaillés ſur un plan tout différent de la génération & de la nutrition des végétaux & des animaux. Je ne me flatte pas de détruire cet ancien préjugé. De grands hommes l'ont eſſayé ſans y réuſſir : il ſeroit téméraire d'y prétendre après eux, aujourd'hui ſur-tout que tant d'autres Phyſiciens penſent expliquer la formation des pierres & des métaux par des ſucs lapidifiques & des ſucs minéraliſans, & leur accroiſſement par une addition ou juxta-poſition de parties. Mais il ſera toujours permis d'ajouter aux recherches de nos maîtres, d'appuyer leurs raiſonnemens par de nouvelles analogies, de démontrer par l'expérience ce qu'ils n'ont fait que conjecturer. Je ſerai content de moi-même, ſi par l'eſſai que contiendront les chapitres ſuivans, je parviens à jetter quelques doutes dans les eſprits, & à engager les Naturaliſtes à examiner de bonne-foi des obſer-

vations qui ne tendent pas à moins qu'à rapprocher la réproduction sensible de tous les êtres, de la loi d'uniformité, cette loi, le premier élément de l'idée de tout, sans quoi il n'y a point de philosophie.

La physique qui admet pour la matiere de toutes sortes de lapidifications, un suc pierreux tenu en dissolution dans l'eau souterraine qui lui sert de véhicule, varie beaucoup sur la nature de ce suc. On épuise toutes les ressources de l'imagination, & l'on ne dit rien de vraisemblable. Ce suc n'étoit chez les anciens que l'eau chargée de parties terrestres plus ou moins grossieres, qui se pétrifioit en se desséchant. Il est devenu, chez les modernes, une matiere crystalline, une terre vitrifiée, un sable très-fin lamineux, un acide terreux coagulé avec des parties salines & métalliques. Ce suc, quel qu'il soit, déposé dans différens lits de terre, y forme des crystaux & des pierres précieuses, des caillous & des marbres, des grés & des pierres communes: il forme des crystaux lorsqu'il s'y rassemble sans alliage de matiere étrangere; des caillous, lorsqu'il n'a que peu de ces parties hétérogenes; des pierres communes, quand la terre grossiere y abonde. Les grés, dans cette hypothese, ne sont qu'un amas de grains de sables, fortement unis au moyen d'une glue terreuse.

Quoi-

Quoi qu'ayent dit quelques Auteurs qui ſur l'authorité de MOYSE, mal-entendue, ont ſoutenu que les pierres & les métaux étoient auſſi anciens que le Monde, on ne doute plus de la génération journaliere des métaux. Mais leur formation partage les philoſophes. Ils ont cru en découvrir le myſtere par l'analyſe chymique de ces corps: ils n'ont pas ſongé que la décompoſition qui donne les principes combinés, n'en donne pas pour cela la combinaiſon, & ne découvrira jamais rien ſur la maniere dont elle ſe fait. On a reconnu dans les métaux, une terre quelconque unie au phlogiſtique: cette terre eſt vitriolique, ſulphureuſe, mercurielle, arſénicale, &c. On veut que ces ſubſtances éparſes dans les entrailles de la terre où on les ſuppoſe très-finement diſſoutes, s'accumulent dans des endroits particuliers, pour y former des marcaſſites, des pyrites & des mines. Cette aggrégation fortuite devient une ſource de diſputes.

Elle ſe fait, en vertu d'une fermentation cauſée par un feu central qui produit dans l'intérieur du globe une chaleur, douce ſelon les uns, & très violente ſelon d'autres: ainſi les matieres propres à former les métaux, ſe ſubliment: elles s'amaſſent en divers endroits à une diſtance à peu près égale de la ſurface de la terre; & la chaleur qui avoit

aidé la réunion des ſubſtances métalliques, ſert enſuite à leur donner une conſolidation & une coction parfaites.

Je me trompe: c'eſt l'air, c'eſt la matiere ſubtile qu'on doit regarder comme l'agent qui amene dans des cavités qui les attendent, les ſels, les huiles & les bitumes, d'où s'engendrent ces maſſes dures & peſantes que les mineurs en arrachent avec tant de peine.

N'eſt-il pas plus naturel de ſoupçonner que l'eau charie les particules d'or, ou de fer, en ſe filtrant entre les différentes couches terreſtres, & que lorſqu'il ſe trouve des couches de terre d'un tiſſu plus ſerré que le liquide ſeul peut pénétrer, il y dépoſe les petits corps métalliques dont il étoit chargé, ce qui produit des minieres.

Ces idées ne vous contentent elles pas? Concevez donc un eſprit attractif, qui agit au dedans du globe, comme à ſa ſurface & avec une force encore plus grande que dans les grands vuides céleſtes: un principe d'affinité qui fait que les matieres minérales ſemblables ſe cherchent, ſe réuniſſent & ſe tiennent ſi fortement liées.

Si vous voulez encore, la minéraliſation ſera opérée par des émanations minérales qui exhalées de différentes couches terreſtres, d'en bas, d'en haut & des côtés, ſe rencontreront, ſe pénétreront par une ſorte d'inha-

lai-

laiſon: les exhalaiſons ne contiennent point de mine toute faite, mais ſeulement les principes des métaux, c'eſt-à-dire de la terre, du ſoufre & de l'arſenic, non pas encore ſous leur forme parfaite, mais tout prêts à la prendre & à ſe combiner pour produire ſelon le lieu, le tems, la proportion des mêlanges, le degré de chaleur & de coction, & telles autres circonſtances, du plomb, de l'étain, du cuivre, du fer, &c.

A force d'étudier ces opinions des phyſiciens ſur la production des pierres & des métaux, j'ai appris à reſpecter jusqu'aux écarts du génie qui pour l'ordinaire demandent plus de ſcience & de profondeur, que les vraies découvertes. En garde auſſi contre des ſolutions hazardées, j'ai trouvé dans tous les ſyſtêmes, des points inexplicables; & malheureuſement ce ſont les plus eſſentiels, ceux qui décident de tout le reſte des théories. A s'en tenir à des vues générales, elles pourroient avoir quelque choſe de ſatisfaiſant: les details en ſont l'épreuve & l'écueil.

Qu'eſt-ce qui tient en diſſolution, dans la terre, le ſuc lapidifique & les ſubſtances minéraliſantes? Quel fluide univerſel

les raſſemble, & quelle cauſe réelle aſſigne-t-on de leur tranſport, évaporation, alluvion, filtration, depôt, coagulation? Comment expliquer par une réunion auſſi fortuite la ſtructure intérieure des minéraux, ſi ſemblable à l'organiſation du végétal & de l'animal: leur configuration auſſi variée d'une eſpece à l'autre, auſſi reſſemblante dans les individus d'une même eſpece, auſſi conſtante dans ſes points de variation & de reſſemblance, que la forme des êtres des deux autres regnes? A quoi bon pour une accrétion de parties, cette matrice où les pierres & les métaux ſont contenus? S'il eſt vrai qu'ils s'accroiſſent par de nouvelles matieres pierreuſes & métalliques qui viennent s'y accoler, pourquoi cette enveloppe qui les recouvre & qui ſouvent très-dure & très-compacte devroit oppoſer un obſtacle inſurmontable à de nouvelles aggrégations, tandis que d'autres fois très-molle & très-pénétrable, elle ne renferme que des corps imparfaits?

Ce ſont là autant de queſtions inſolubles dans les ſyſtêmes adoptés par la plûpart des ſavans; & l'on va voir combien elles confirment celui que je vais expoſer. Il me ſemble qu'on n'y répondra jamais d'une maniere ſatisfaiſante qu'en admettant des germes foſſi-

les

les dont le développement, par une intussusception de matiere, donne des minéraux: il s'en fait sans cesse de nouvelles générations: les pierres engendrent des pierres, les métaux produisent des métaux, comme les animaux engendrent leurs semblables, comme les plantes engendrent des plantes, par des semences, des graines, ou des œufs, car tous ces mots sont synonimes. Développons cette idée.

CHAPITRE XV.

De l'Organisation des Minéraux: de leur accroissement & de leur nutrition.

IL s'en faut bien que je sois le premier qui aye regardé les fossiles comme des corps organisés: je m'arrêterai peu à ce que les autres ont dit, pour venir d'abord à des observations neuves & plus décisives (*).

Les coquilles & les écailles des poissons, les os des animaux, leurs dents, leurs cornes, & nos ongles ont une structure intérieure

(*) Voyez la Préface.

re qui ne differe de celle des chairs qu'en ce qu'elle eſt plus dure & plus compacte. Ce ſont par-tout des tiſſus réticulaires formés de fibres & de fibrilles, les unes paralleles ou à peu près, les autres obliques à l'égard des premieres auxquelles elles ſervent de ligature : une feuille oſſeuſe eſt un réſeau fibreux : un os réſulte de l'aſſemblage de pluſieurs feuilles ſemblables, qui adherent enſemble comme leurs fibres longitudinales, par des filets qui paſſent d'une lame à l'autre ; ce qui eſt analogue à l'organiſation de la peau, des chairs, des muſcles, & de tous les autres pacquets & tiſſus de fibres qui ne varient que dans l'entrelacement des filets, leur plus ou moins de rigidité & de conſiſtance. Toutes ces membranes ſon garnies de véſicules, de glandes, de poils, de mamelons où eſt mis, comme en réſerve, le ſuc qui va arroſer & nourrir les fibres & fibrilles ; & de trachées qui en aident la filtration.

Cet appareil eſt très-ſenſible dans les arbuſtes les plus tendres & dans les arbres dont le bois eſt le plus dur, l'Ebene & le Gaiac. Nous le trouverons auſſi dans l'intérieur des pierres & des métaux. Il n'en eſt point, où l'on ne remarque des fibres & des veines ; des filets très-déliés qui s'embraſſent dans toute leur longueur & qui ſe tiennent par d'au-

d'autres lignes transverſales entrelacées dans les premieres. L'aſſemblage de ces fibres tubulaires qui ſe croiſent en pluſieurs ſens, forment dans les pierres comme dans les os, le bois & la chair, des membranes réticulaires, dont les mailles ſont remplies d'utricules, de glandes propres à filtrer le liquide nourricier de la pierre, qui circule dans ſes vaiſſeaux fibreux.

Cela n'eſt pas auſſi marqué, dira-t-on, dans les minéraux, que dans le bois & les os. Ce qu'il y a de vrai dans cette réflexion, doit être mis ſur le compte de la fineſſe des tuyaux, de la délicateſſe des tiſſus plus ſerrés que dans les autres corps. Cependant nous ne manquons pas de moyens pour nous convaincre de leur ſtructure organique. Les os calcinés ou deſſéchés à l'air ſeul, le charbon de bois, & les caillous mis au feu deviennent tous également pointillés d'une infinité de petits trous: on voit alors leur organiſation cellulaire. Les cellules toujours ſemblables dans un même corps, ſe communiquent par des filamens qui les traverſent: elles étoient remplies dans les uns & les autres par un tiſſu plus fin où s'attachoient les utricules & les glandes que l'action du feu a détruites.

Sans avoir recours à la calcination n'eſt-il

pas ſenſible que les talcs & les ardoiſes, que l'or & l'argent ſont lamineux? Les feuilles n'en ſont point collées les unes ſur les autres avec une ſorte de gluten terreux, non plus que les lames oſſeuſes ne ſont point unies par un ſuc médullaire, ni les trois membranes de la peau, ſavoir la peau intérieure, la ſurpeau & l'épiderme, par une lymphe épaiſſie. Les couches charnues, cartilagineuſes, oſſeuſes, pierreuſes & métalliques adherent dans leurs compoſés de la même maniere; leur union ſe fait au moyen de petites fibres qui vont transverſalement de l'une à l'autre, comme je l'ai dit.

Des feuilles de fer, des rameaux d'argent, ces petits filets d'or qui ſortant de la terre dans quelques endroits de la Boheme, s'entortillent avec les vignes, & végetent dans la moëlle des arbres, des aiguilles d'antimoine & beaucoup de ſubſtances pierreuſes macérées dans l'eſprit de vin, ou d'autres liqueurs préparées exprès, ont fait voir conſtamment après leur deſſication, une texture réticulaire qui varioit dans l'application des fils, la grandeur & la figure des mailles. Il eſt vrai, quelquefois la loupe & le microſcope ont été néceſſaires pour bien diſtinguer cette organiſation: ſouvent auſſi la ſimple vue a ſuffi.

Ou-

Ouvrez la Numiſmale ; c'eſt une pierre ainſi nommée à cauſe de ſa figure (*k*) : elle eſt formée de deux tables qui s'élevent des côtés oppoſés comme une lentille, mais un peu plus que ne le demande la courbure de la pierre. Ses deux moitiés ſe ſéparent facilement ; il n'eſt pas rare d'en trouver qui ſe ſont détachées d'elles-mêmes : nouvelle analogie entre les Numiſmales & les coquillages plats à deux écailles. Quoi qu'il en ſoit, ſans l'aide d'aucun inſtrument, ſans aucune préparation, chaque tablette pierreuſe offre des fibres tournées en forme de ſpirales, comme celles du cœur, de la dure-mere & de la pie-mere, de l'artere du cou : on les voit liées par de moindres filets qui s'étendent obliquement vers la circonférence. Sa ſurface, quand la pierre eſt fraichement & adroitement détachée de ſa matrice, eſt toujours cannelée, ſemée de points qu'on reconnoît pour des glandes milliaires ſemblables à celles de la peau des animaux.

Voyez

(*k*) On en trouve la deſcription dans CLUSIUS, & dans les Mémoires de l'Académie Royale des ſciences de Paris année 1710, très-conforme à celle que je donne ici. En Picardie où cette pierre pullule beaucoup aux environs de la ville de Noyon, les gens de la Campagne la nomment le *liard de* ST. PIERRE, tant le peuple eſt porté à attacher des idées religieuſes aux objets qui en ſont le plus éloignés!

Voyez une pyrite globuleuſe ou ovale entiere: à ſon inſpection ſeule vous la ſoupçonnerez être la production d'un germe organique développé : briſez-la dans la direction des rayons qui partent de ſon axe à la circonférence, vous vous confirmerez dans votre premiere conjecture. A la loupe, les fils qui font les rayons, vous paroîtront liés entre eux par d'autres filamens: vous verrez encore les attaches tubulaires qui uniſſoient les deux couches fibreuſes que vous avez ſéparées: le microſcope vous y fera découvrir des points glanduleux, des grains véſiculaires. Si vous comparez une feuille quelconque de ce minéral, avec le tronc d'un jeune arbre coupé horizontalement, vous ne diſtinguerez plus l'organiſation de l'un, de celle de l'autre.

Je ne crois pas qu'il y ait un ſeul métal entier, une ſeule pierre où l'on ne puiſſe parvenir à voir cet appareil organique, ou un ſemblable, dès qu'on aura ſaiſi la direction des fibres. Qu'on faſſe attention à leurs plis & replis: car elles ne ſont pas toujours longitudinales, non plus que dans les ſolides du corps humain. Il y a des foſſiles qui en montrent de tortueuſes & d'annulaires, comme celles de la plevre: telles ſont les fibres du plomb, ſtructure intérieure qui rend ce métal ſi ſpongieux lorsqu'il ſe vitrifie, qu'il s'imbibe faci-

cilement des autres matieres vitrifiées avec lui : c'eſt à cauſe de cette propriété qu'on s'en ſert dans l'affinage de l'or & de l'argent. L'antimoine eſt ſtrié : ſes fibres ſont pliées en zig-zag comme les fibres muſculaires. Le cuivre eſt filamenteux : ſes filets n'ont qu'une ondulation peu ſenſible, comme les fibrilles nerveuſes de la derniere enveloppe de la grande artere. Dans l'étain & le zinc les fils ou poils ſont très-finement & très-fortement criſpés : ils ſemblent ſe replier presqu'à chaque point : ce qui leur donne la forme ſenſible de grains accolés, dont chacun eſt applatti par ſes côtés par la preſſion des grains voiſins, le tiſſu total étant fort ſerré : les fibres tranſverſales adherent aux autres préciſement aux points où elles ſe briſent : voilà les grains à facettes de l'étain & du zinc, la cauſe de leur cri que le mercure leur fait perdre lorsqu'on les fond enſemble, parce qu'il en détruit la ſtructure.

Que ne puis-je expoſer aux yeux du Lecteur l'arrangement pareil & varié des fibres & de leurs ligamens dans toutes les ſubſtances metalliques, les ſuivre dans les grandes & petites maſſes pierreuſes, & généralement dans tous les foſſiles ! J'ai vu ſur pluſieurs aſtroïtes des vaiſſeaux fibreux, tournés en forme de petits arcs, comme ſur la tunique du ven-

tri-

tricule de l'eſtomac. Je ferois voir une foule de tuyaux, de poils, de fils, de mamelons, de touffes glanduleuſes, dans les corps les plus compacts, les plus roides, dits tout-à-fait bruts. J'en trouverois dans les bezoarts, l'hypolitus du cheval, le ſerpent à chaperon qui s'engendre dans la couleuvre, dans les pierres du bœuf, du lezard, du porc-épic, dans celles de la veſſie de l'homme, & ſurtout dans la perle dont la texture reſſemble ſi bien à celle d'un oignon: qui doute qu'elle ne végéte dans l'intérieur de la mere-perle ainſi que l'écaille qui couvre celle-ci?

Puis donc que l'organiſation des ſolides du corps animal n'eſt que le tiſſu des fibres capillaires parſemées de glandules dont ils ſont compoſés, qui s'y trouvent en pacquet, en réſeau, en cordon, en lames, en houppe, en arc, en vis, avec divers degrés de tenſion, de roideur, d'élaſticité, n'eſt-on pas forcé d'admettre pour des corps véritablement organiſés, tous ceux où l'on rencontre une telle ſtructure? Elle exige abſolument une ſemence, des graines, des germes dont ils ſont le développement.

Il eſt inconcevable que des êtres ainſi conſtruits croiſſent par une addition de parties homogenes qui s'y joignent; & cela ſeul ſuffiroit pour faire rejetter l'ag-
glu-

glutination des grains, si d'ailleurs l'on n'avoit pas découvert les bouches infinies en nombre, par lesquelles les minéraux prennent leur nourriture.

L'or & l'argent vierge s'élevent en filamens sur les mines ou sur les rognons dont ils sortent: les moissonneurs en trouvent sous leur faucille qui a poussé hors de terre: cela n'est point rare en Hongrie, où l'on voit aussi de petits métaux qui ont végété dans la moëlle des arbres. Un particulier fit présent à l'Empereur RODOLPHE de plusieurs épics de bled, chargés de corps métalliques ramifiés. Un Professeur d'histoire à Nuremberg a trouvé de petits argens qui s'étoient moulés dans des morilles: ils en avoient la figure intérieure. Les cabinets des curieux sont pleins d'arbrisseaux de métal qui se sont étendus sous cette forme dans des substances crystallines, pierreuses, même métalliques hétérogenes. Mr. HENCKEL (*) n'hésite pas à attribuer leur extension à un suc nourricier: ensorte que la combinaison radicale, c'est-à-dire, l'intussusception radicale d'une nourriture propre, crue reservée au végétal & à l'animal, a également lieu dans le regne minéral.

Une aiguille de crystal, un diamant, une agathe, un caillou, une pierre commune, une

(*) Voyez son Traité de l'Appropriation.

une veine de métal, un rognon, un filon plein, un filet branchu, une pyrite, ſont chacun le développement d'un germe particulier, qui s'eſt accru & nourri en abſorbant par les radicules, ou les petites bouches dont ſon écorce eſt garnie, le ſuc du terrein où il eſt né. Ces parties ſont ſenſibles dans pluſieurs: les petites protubérances de la numiſmale & de beaucoup d'autres s'abouchent aux fibres de la pierre & leur ſervent à exprimer le ſuc. Les pierres ſuintent dans les carrieres: c'eſt une tranſpiration ſenſible de l'humeur aqueuſe qu'elles contiennent, qui n'y eſt entrée & qui n'en ſort que par les orifices de leur écorce. Une partie du ſuc que les minéraux puiſent dans la terre s'aſſimile à leur ſubſtance: c'eſt alors que le ſuc de la terre y devient véritablement lapidifique ou minéraliſant, comme il eſt ſéveux dans les plantes, & ſanguin dans les animaux. Ces ſucs homogenes & aqueux dans leurs principes, prennent des noms différens dans les compoſés ſolides qu'ils pénetrent par infiltration, après avoir été diverſement élaborés pour les nourrir de la même maniere.

Tout développement organique a ſon terme: les germes n'ont qu'une certaine force d'extenſion. On n'en dira pas autant d'une aggrégation accidentelle de parties agglutinées, évaporées, provenues d'une effloreſcen-

cence centrale du noyau de notre terre, un tel amas peut toujours croître, tant que le sol lui fournira de la matiere. Cependant l'accroissement des métaux & des pierres est borné comme l'accroissement des végétaux & des animaux. Les métaux en masse ou en marcassite ont des dimensions en largeur & en longueur qu'ils ne passent point: ou on les regarde comme les géants monstrueux de l'espece. L'or entier que l'on voit dans le cabinet de l'Académie des sciences de Paris, est de près de quatorze mille livres de valeur intrinseque; c'est le plus gros que l'on connoisse. On fait aussi mention d'un argent fouillé dans les mines de Scheeberg du temps de l'Empereur FREDERIC III, pesant quarante mille livres d'argent. Ces blocs sont monstrueux, vu les masses ordinaires des métaux, des filets, des paillettes, des grains, des arbustes.

On prend pour une pyrite en grappe, des embryons pyriteux qui croissent les uns auprès des autres, portés sur une pyrite mere; si les embryons au-lieu d'être globuleux jettent des pointes, on en appelle le groupe une pyrite hérissée. Mais c'est un amas de clous pyriteux, de pyrites coniques, qui viennent chacune d'un germe, ainsi que toutes les autres pyrites simples, triangulaires, tetraëdres, pentaëdres, & de telle dimension

que ce ſoit. Nous avons vu des polypes vivans ſur d'autres polypes.

Une gerbe de cryſtal de huit, dix & quatorze aiguilles détachées, quoique jointes & ſe touchant par la baſe, eſt de même un aſſemblage de pluſieurs germes développés de la même eſpece: car toutes les aiguilles ont la même organiſation, la même forme, le même nombre d'angles. Seulement les extérieures ſont plus fortes & ont plus d'embonpoint que celles du centre, parce qu'étant plus à portée d'abſorber le ſuc nourricier, elles en ont eu davantage; & il en eſt moins parvenu aux autres. Les unes ſont paralleles à l'horiſon, d'autres plus ou moins obliques, il y en a auſſi de perpendiculaires: cela dépend de la poſition qu'elles ont priſe au moment de leur conception.

Les carrieres & les montagnes ſont des maſſes produites par un très-grand nombre de pierres qui ont végété les unes ſur les autres & à côté des autres en tous ſens. Dans les plaines & au ſein de la terre, les lits pierreux ſont pour l'ordinaire horiſontaux: la preſſion perpendiculaire de l'atmoſphere égale ſur toute la plaine, comprimant uniformément les germes dès le commencement de leur fécondation, à meſure qu'ils ſe développent, ils n'ont point de ſituation plus commode, plus naturelle, plus avantageuſe que d'être rangés ſur une ou pluſieurs lignes paralleles à la ſur-

fa-

face du sol. Cet arrangement paroîtra absolument néceſſaire ſi l'on fait attention que tous les fœtus pierres ont commencé par être une ſubſtance muqueuſe & molaſſe. La premiere couche formée, une ſeconde génération éprouvant une même preſſion de l'atmoſphere, en fera une ſeconde ſemblable. Mais s'il y a une grande abondance de germes confuſément agroupés les uns ſur les autres, enſorte que les couches inférieures en ayent toujours plus que les ſupérieures, il eſt manifeſte que cet amas conique de germes fécondés croîtra pyramidalement. Dans cette derniere circonſtance le nombre des germes ſera trop grand pour que l'action de l'atmoſphere les oblige à s'etendre tous latéralement ſur une ſeule couche: ils prendront trop tôt de la conſiſtance, & ne feront plus en état de ſe prêter à une pareille diſpoſition. Enſuite les premiers germes murs & grainés jetteront leur ſemence qu'on ſoupçonne être une pouſſiere très-fine (*); cette ſemence s'écoulera verticalement le long de la pyramide, dont la ſurface raboteuſe en arrêtera une partie: ainſi ſe formera une couche oblique à l'horiſon: un ſecond écoulement ſemblable en produira une ſeconde, & ainſi des autres.

Mr. Scheuchzer a obſervé que dans la chaî-

(*) Tournefort, d'après Mutianus & Theophraste.

chaîne de montagnes qui borde le Lac d'Uri de trois lieues, les directions des lits & leurs contours varient dans les divers groupes dont résulte cette continuité de rochers. Des contours sont en arcs, d'autres en triangles, il y en a d'ondulés & d'une courbure uniforme; mais toujours semblables dans un même groupe. Voilà assurément un développement bien caractérisé de plusieurs germes montagneux d'espece différente. Une chaîne de montagnes se forme de plusieurs rochers qui étoient d'abord à des distances considérables les uns des autres: à force de pulluler, un très-grand nombre de générations les a accrus au point de se joindre & de s'accoler: les points de contact ont pu être successivement surmontés de nouvelles productions, & en ce cas deux rochers immédiats ne sont pas même séparés à leur cime. Chaque montagne contient des pierres de la même race avec une structure semblable; & souvent celles de deux montagnes voisines sont d'espece différente. C'est ce que Mr. SCHEUCHZER a observé, quoiqu'il ait des idées tout opposées sur l'origine des montagnes.

Il est à remarquer que les montagnes sont plus hautes & les hommes plus grands d'un tropique à l'autre, & que l'élévation des unes, comme la grandeur des autres, diminue des tropiques aux poles.

CHA-

CHAPITRE XVI.

De la Figure des Fossiles.

La variété des especes fossiles est immense: elle ne cede en rien à celle des especes végétales & animales; & l'uniformité de tous les individus d'une même espece y est aussi constante. Dans une matiere si vaste bornons-nous à quelques observations lythologiques.

Le crystal du Brésil conserve toujours sa forme cubique réguliere. Celui des Pyrenées est constamment en pyramides exagones, & celui des Alpes en pentagones. Tout le crystal de Bristol se ressemble, & les quilles n'y deviennent jamais aussi grosses que dans les autres pays. Celui d'Islande & du Languedoc en France, toujours soyeux, n'a guere plus de netteté que le talc. Celui qu'on tire des montagnes de Schinden en Suisse, est tout garni de pores très-sensibles: c'est le seul endroit où il en croisse de cette espece.

Les pierres d'Alençon, toujours exago-

nes & pyramidales par les deux bouts, ont toutes un œil de diamant; les pierres de Médoc plus ſombres ſont toutes des ovoïdes. Les Judaïques conſervent conſtamment la figure d'une olive cannelée & grainée. Les pierres de Boulogne & de Florence, eſpeces d'agates griſes, repréſentent des payſages, des maſures, des villes à demi-ruinées. Les Dendrites portent l'empreinte d'arbres, de plantes, de feuilles. Les lapis-lazuli ſont par-tout d'un beau bleu céleſte, veiné d'or; on en tire de Chypre, d'Egypte, de Boheme, de Suede, de Pruſſe, d'Eſpagne, de Naples, d'Auvergne; par-tout ils ſe reſſemblent: comment expliquer des concrétions pierreuſes ſi reſſemblantes dans des veines de terre ſi diſſemblables?

Toutes les opales reuniſſent du plus au moins les couleurs de l'arc-en-ciel: elles ne varient jamais que par le fond qui eſt ou blanc de lumiere, ou blanc de lait, ou cendré, ou tirant ſur le jaune. Toutes les agates ſont bariolées, traverſées de zones, de bandes, de grandes taches. Les numiſmales de Hongrie, de Tranſilvanie, de Suiſſe, de France ſe reſſemblent comme les huîtres de toutes les côtes: ces pierres ſont par-tout lenticulaires, formées de deux tablettes de la même ſtructure. Peut-on s'imaginer que

les

les aſtroïtes ou pierres étoilées aient été formées autrement que par le développement de germes homogenes? Comment pourroient-elles repréſenter ſi conſtamment des étoiles, ſi tous ces points radiés n'euſſent pas été deſſinés dès le commencement ſur les germes, preſque en infiniment petit?

Le variolite imite parfaitement ſur ſon écorce les puſtules de la petite vérole d'où lui vient ſon nom. Il abonde en Italie près de Luques; & il y a quelques endroits d'où l'on ne tire point d'autres pierres. La Crau d'Arles que Mr. Peiresc, connu par ſes obſervations d'hiſtoire naturelle, a tant examinée, n'a jamais produit que des cailloux de même eſpece & figure: on en a tiré ſans ceſſe, & au bout de quelque tems elle s'en eſt retrouvée abondamment fournie même à fleur de terre; il étoit bien naturel de conclure que cette abondance venoit de la quantité de ſemence fécondée qu'y dépoſoient les pierres déjà crues en maturité.

Si j'avois le tems de parcourir l'hiſtoire ſouterraine de tous les pays, je trouverois à chaque pas de quoi confirmer cette idée. Je n'ai pas deſſein de répéter ici ce que le Lecteur peut trouver ailleurs: content de l'eſquiſſe que je viens de mettre ſous ſes yeux, je le laiſſe conclure

pour ou contre la préexiſtence des germes foſſiles.

Les configurations des pierres, auſſi exactement deſſinées que les membres des animaux, auſſi variées d'une eſpece à l'autre que la forme animale, auſſi conſtantes dans les individus ſimilaires que chez les générations d'une même eſpece d'animal, prouvent, ce me ſemble, que les Etres du regne minéral viennent, comme ceux des deux autres regnes, du développement organique d'une ſemence, graine, œuf, ou germe, dans lequel l'individu exiſtoit en raccourci; ainſi le plus grand chêne eſt contenu dans un ſeul gland; ainſi les maſſes charnues & les oſſemens énormes d'une baleine dans un fœtus qui n'eſt encore qu'un mucilage épaiſſi.

Voici une démonſtration métaphyſique de l'impoſſibilité du ſyſtême contraire bien propre à terminer la queſtion. Je prens un morceau de cryſtal, c'eſt une gerbe de quatorze quilles, toutes de la même forme, toutes exagones. Je dis qu'il eſt impoſſible qu'elle ſe ſoit formée par une addition ſucceſſive de particules terreuſes cryſtallines. Chaque aiguille a une figure exagone réguliere. Contre une figure exagone il y a une infinité d'autres figures poſſibles à plus ou moins de côtés & d'angles. Voilà déjà l'infini

ni à parier contre un que les parties cryſtallines s'arrangeront ſous une autre forme. Contre un exagone régulier, il y a une infinité d'exagones irréguliers ; voilà encore l'infini à parier contre un que, ſuppoſé qu'elles prennent la forme exagone, elle ne ſera point réguliere. Ainſi il y a l'infini de l'infini à parier contre un, qu'une aiguille de cette gerbe, n'aura point la forme qu'elle prend conſtamment. Que ſera-ce ſi l'on ſonge que ce cryſtal eſt de quatorze aiguilles ſemblables, que tout le cryſtal des Pyrenées eſt en quilles exagones régulieres, qu'on en a tiré des milliers de milliers & des milliaſſes de milliaſſes d'aiguilles; qu'on en tirera à l'infini? Voilà donc l'infinitieme puiſſance de l'infini à parier contre l'exiſtence de ces figures exagones régulieres : c'eſt-à-dire qu'elle eſt de la plus grande impoſſibilité imaginable.

CHAPITRE XVII.

De la matrice, des enveloppes, cordons & placenta des Minéraux.

Il eſt aſſez généralement reconnu que les productions foſſiles exigent des matrices, ſinon pour la fécondation des germes, au-moins pour leurs accroiſſement & leur perfection. Les fœtus hors de la matrice ne ſont pas rares dans les eſpeces animales : on en a trouvé dans les teſtes, dans les trompes, dans le baſſin de l'uterus ; mais lorſque la conception ſe fait dans ces endroits peu convenables, le produit de la génération ne mûrit point. De même quand le fœtus pierre ou métal, fécondé, n'eſt point dans ſa matrice propre, il y dépérit lentement au lieu de croître. La matrice des métaux eſt le quartz & le ſpath. Quelquefois on a rencontré de la mine de plomb dans l'ardoiſe ; & on a toujours remarqué que les germes avoient avorté : ils n'y étoient qu'en grains clair-ſemés & imparfaits. Le même chymiſte que j'ai cité ci-deſſus à l'occaſion des végétations ſingulieres d'or & d'argent hors de la mine, obſerve qu'il s'en faut bien

que

que ces ors & ces argents aient la perfection de ceux des mines; ce qu'on ne peut attribuer qu'à ce qu'ils ont végété hors du lieu convenable. Ils effleurissent d'eux-mêmes & se résolvent en vapeurs en assez peu de tems, comme un fœtus qui se putréfie dans l'uterus, s'y dissout & en sort par parties. C'est ce que je disois dans l'instant, qu'un embryon métal meurt & dépérit lentement hors de sa matrice propre.

On prend plaisir à considérer les matrices des pierres fines, du diamant, du saphir, du grenat, du rubis, de l'hyacinthe, de l'émeraude. Les unes représentent des pointes naïves de diamant qui étincellent du sein d'une pierre brune, dure & d'un grain très-fin. Là on voit une quantité assez grande de saphirs tous semblables à la grosseur près: car il y en a de divers âges, & les plus murs excedent davantage la roche. Dans la mine d'émeraudes, il y en a de toutes formées: elles ont pris tout leur accroissement: détachées de leur matrice, on les en tire facilement: elles sont d'un beau verd; il y en a qui ne sont que des fœtus à peine ébauchés, qui ne different pas visiblement d'une petite tache blanche crystallisée, comme les boutons naissans d'une rose, qui n'ont pas encore de couleur. La mine d'hyacinthes offre

une

une foule d'embryons faillans en forme de pointes très-diftinctes, mais arrangées à peu près comme les pepins d'un tournefol, chacune dans une alvéole particuliere: elles ne font féparées les unes des autres que par des cloifons pierreufes peu épaiffes.

Un foffile adhere à fa matrice par les fibres de fes enveloppes, qui s'anaftomofent ou du moins communiquent avec les pores de la matrice. Celle-ci eft très-fpongieufe, très-propre à s'imprégner des fucs de la terre: elle s'en charge pour les verfer dans les vaiffeaux des enveloppes. Ils fe travaillent en paffant par les glandes dont la matrice & les deux membranes font pourvues à ce deffein: ils parviennent bien conditionnés au foffile qui s'en nourrit par une intuffufception, en les exprimant par une infinité de cordons qui font de petits prolongemens des fibres capillaires de fon organifation ou texture.

La double enveloppe ou écorce immédiate au corps foffile, eft de la même nature que lui. La marcaffite d'un or, eft une marcaffite d'or, quoiqu'elle ne foit point un or, mais feulement du quartz: tels le placenta, le chorion & l'amnios font de la même nature que le fœtus & le produit de la même femence, quoiqu'ils ne foient point un fœtus. Dans les deux regnes, l'animal & le minéral, les enveloppes croiffent avec le fœtus: une

par-

partie des fucs que leur fournit la matrice eft employée à leur accroiffement ; l'autre, la plus épurée, fert de nourriture au corps qu'elles renferment. La matrice s'étend auffi à mefure que le foffile augmente de groffeur. Lorfqu'il eft mûr & parfaitement accru, qu'il ceffe de prendre de la nourriture, ce que j'ai appellé fes cordons commencent à fe deffecher : les follécules de ces prolongemens fibreux s'affaiffent; pleines de vie encore, comme le corps foffile, elles s'uniffent à fa peau : ce qui fait qu'elle eft quelquefois très-polie, d'autres fois auffi plus ou moins inégale.

Prefque toutes les aftroïtes ont un certain nombre de cordons qui aboutiffent chacun à un placenta très-marqué, qu'on reconnoit à l'épaiffeur de la croute plus groffe dans ces endroits. Les fibres de ces fortes de pierres fe réuniffent par paquets à l'origine des cordons pour y puifer le fuc nourricier.

CHAPITRE XVIII.

Des ſemences des Minéraux, & de leur fécondation.

La Nature a-t-elle diviſé les foſſiles en mâles & femelles? A-t-elle donné les deux ſexes à tous les individus? La difficulté d'anatomiſer & de diſſéquer des corps ſi compacts, d'une texture en même tems ſi fragile & ſi délicate, fait que nos connoiſſances à cet égard ſont conjecturales. Il eſt certain néanmoins que les foſſiles n'ont aucuns organes ſexuels extérieurs, & en cela ils reſſemblent à quelques inſectes. Mais ont-ils les deux ſortes de ſemence, ou n'en ont-ils qu'une ſorte? Quoique nous manquions d'obſervations qui nous mettent en état de décider, il pourroit bien arriver qu'à force de perquiſitions, nous parvinſſions à découvrir des différences formelles entre les deux ſemences minérales, dans la maniere par exemple dont elles ſeroient contenues dans leurs vaiſſeaux ſpermatiques reſpectifs, ſous une forme liquide, en pouſſiere, en graine, &c. Les fleurons mâles & les fleurons femelles des

des plantes ne ſont point autrement diſtingués : les fleurons hermaphrodites portent dans des réſervoirs ſéparés, de la ſemence des deux ſortes. Puis donc que l'une & l'autre circonſtance eſt également favorable à la pénétration des ſemences végétales, l'analogie nous porte à admettre dans le regne minéral, une ſemence maſculine & une ſemence féminine; à croire leur mêlange néceſſaire à la fécondation des germes, ſoit que chaque individu les contienne toutes deux, ſoit qu'il n'en ait qu'une ſeule. Quant à l'exiſtence des ſemenes minérales, voici ce qu'en apprend l'expérience.

Les plantes litophytes ſont garnies de grains à l'extrémité de leurs branches. Ces grains ſont des capſules, quelquefois avec pluſieurs loges, remplies d'une humeur gluante qu'on a ſoupçonné tenir en diſſolution la ſemence de ces plantes pierres, comme dans les mouſſes & les lichen terreſtres. Il falloit ſuivre cette ouverture : prendre le microſcope, examiner l'humeur viſqueuſe; on l'eut trouvée remplie de petits corps mouvans & animés, comme la ſemence des animaux, comme les graines infuſées des végétaux. En la délayant dans un peu d'eau, on auroit obſervé ces corps mouvans augmenter de nombre & d'activité. L'expérience a réuſſi ſur les coraux, les éponges & champignons de mer, pluſieurs ma-

madrepores, le bonnet de Neptune, la sargazo d'ACOSTA, l'acinaria d'IMPERATO, &c. de forte que l'on ne peut plus raisonnablement douter de la semence de ces productions pierreuses (*l*).

En considérant de près les pierres figurées cannelées, hérissées, pointillées, je me suis senti porté à croire les petites éminences des unes & les cavités des autres, autant de gousses spermatiques; & en effet j'ai souvent trouvé les premieres remplies d'une poussiere farineuse très-fine: qu'on brise légérement les protubérances sensibles sur les oolithes, triticites, meconites & autres semblables, on se convaincra par soi-même de la vérité de cette découverte. On trouvera beaucoup de capsules vuides; dans ce cas j'invite les curieux à examiner à la loupe les petits éclats pierreux qui formoient la gousse; ils les verront percés de petits trous par lesquels la semence a été éjaculée, comme l'eau sort avec violence de l'éolipile. Mais lorsqu'on aura rencontré des capsules pleines, qu'on en prenne

---

(*l*) Je me propose d'examiner dans une Dissertation particuliere le sentiment de ceux qui regardent les coraux, les fongipores, madrepores, &c, comme l'ouvrage des polypes de mer & d'autres insectes. Je les crois des productions très-distinctes & indépendantes des animalcules qui les habitent.

ne la poussiere, qu'on l'humecte d'un peu d'eau, qu'on la laisse tremper quelques heures: soumise ensuite à l'observation, elle offrira une foule de petits corps microscopiques, agités d'un mouvement organique presque toujours orbiculaire.

Quant aux traits sillonnés qui font des étoiles ou figures approchantes sur les astroïtes, quelques-uns m'ont paru cellulaires: les bases des cloisons n'étoient pas encore détruites: dans quelques autres les cavités rayonnantes étoient intérieurement lisses; je les ai comparées aux siliques ou gousses allongées des choux, poids, feves &c.

Partant de ces observations je conjecture que le mêlange des semences se fait, ou dans chaque fossile hermaphrodite, ou par la coopération de deux individus, l'un mâle & l'autre fémelle; car quoique la premiere méthode semble plus vraisemblable dans les pierres, l'autre pourroit bien avoir lieu pour la génération des métaux. Dans les mines on sent des exhalaisons momentanées, des bouffées minérales très-vives qui sont peut-être des élancemens de la semence des métaux: lorsque dans l'intérieur de la terre un jet de semence mâle vient à rencontrer un jet de la semence fémelle, il doit y avoir une pénétration des deux semences, capable de féconder des germes. Le premier développement

 de

de ceux-ci ſe fera au moyen de la ſemence qu'ils abſorberont: du ſuperflu les embryons ſe formeront une gangue, une marcaſſite où ils croîtront, & deviendront des filets d'or, d'argent, de cuivre &c., même de plus grandes veines de métal ramifiées.

Quantité de gangues & de marcaſſites ne donnent point de métal. Seroient-ce des germes qui périſſent faute de chaleur, des œufs non-couvés ? Seroient-ce des graines infécondes, comme les graines des piſtils des plantes lorſqu'ils n'ont pas reçu la pouſſiere des étamines, ou les œufs que la poule produit ſans le coq? Seroient-ce plutôt des moles métalliques, ſemblables aux moles des animaux?

Des mines épuiſées du Potoſi, du Pérou, d'Allemagne, des roches de cryſtal & de diamant, d'où l'on ne tiroit plus rien de parfait, ont été abondonnées pendant ſoixante à quatre-vingts ans, & après ce tems on les a trouvées fournies de nouveau d'or, d'argent, de fer, & de pierres précieuſes (*): ce qui n'a pu venir que de la végétation, accroiſſement & maturité des germes qui y avoient été dépoſés par les métaux & les pierres qu'on en avoit tirés avant quatre-vingts ans, à qui tout ce tems avoit été néceſſaire pour mûrir.

Il

(*) Agricola, Mathiole, Becher, Stenon, Baglivi.

Il y a quantité de marbres antiques dont il ne ſubſiſte plus de carrieres. Il en reſte ſeulement des colomnes, des vaſes, des tables & autres ouvrages grecs & romains. Il ſe peut que l'avidité des hommes en fouillant & épuiſant ces carrieres en ayent étouffé jusqu'aux germes. Mais aſſurément on n'expliquera jamais comment il arrive qu'il n'y ait plus de ces marbres, s'ils viennent d'un ſuc qui ſe fabrique dans les entrailles de la terre.

Toutes les productions du regne minéral ſont molles auſſi dans le commencement; elles n'acquierent même leur ſolidité parfaite que quand leur développement eſt achevé. Jusques-là le fluide qui les pénetre les rend tendres & mollaſſes. Mr. Peiresc ayant trouvé au fond de l'eau des cailloux encore mous de diverſe groſſeur, il remarqua que chacun étoit par-tout d'une moleſſe égale, à l'exception de l'enveloppe ſupérieure qui avoit un peu plus de conſiſtence; les plus petits cailloux étoient les plus mous. Il en fit porter chez lui; les plus avancés durcirent les premiers, & les autres peu après. Les comparant enſuite à ceux de la mer qu'il trouva parfaitement accrus, il vit que ceux qui s'étoient conſolidés à l'air étoient fort grêles, ſur-tout

les petits. Ils manquoient d'une ſorte d'embonpoint qu'avoient ceux qui, reſtés au fond de l'eau, y avoient puiſé juſqu'à leur maturité une nourriture plus forte que la ſeule humidité de l'air. On y remarquoit la différence qu'il y a entre les fleurs qui viennent au printems en bonne terre, & celles que l'on fait venir, au mois de Décembre, ſur des phioles pleines d'eau. Le ſuc de la terre plus gras, plus nourriſſant que l'eau ſimple, nourriture maigre & trop légere, fait que les fleurs d'un parterre ſont toujours plus belles, mieux colorées, mieux formées.

CHAPITRE XIX.

Des Etres élémentaires, de l'Air, du Feu, de l'Eau, de la Terre, des Sels, Huiles, &c.

En vain chercheroit-on des Etres ſimples au ſens ordinaire des Phyſiciens, ſi les premieres ſemences des choſes, naturellement organiques, croiſſent, non par une appoſition de parties qui ſe lient à la faveur de divers ſucs glutineux, mais par une intuſſuſception de matiere qui leur ſert d'aliment. Suivant cette idée univerſelle l'air principe ne ſera que le germe de l'air: en ſe ſoulant d'eau & de feu à différens degrés, il paſſera ſucceſſivement par des états divers d'accroiſſement: il ſera d'abord embryon, puis air parfait & mûr: il jettera ſa graine, vieillira enſuite, ſe diſſoudra & mourra. Le feu, l'eau & la terre, tels que nous les voyons, ſeront nés de même de germes particuliers; & doués de la faculté de reproduire leurs ſemblables, ils deviendront ſujets à la ſtérilité après un certain âge, puis à la diſſolution & à la mort, comme les plantes & les

animaux. Ainsi la terre élémentaire, ou pour mieux dire, l'amas des germes de la terre, confondue d'abord avec les autres semences, confusion qui est le véritable cahos sans forme, aura végété, mûri, reproduit d'autres individus; ceux-ci auront multiplié de même, & par une longue suite de générations terreuses le globe sera parvenu à l'état où il est. Les germes terreux auront recouvert en se développant, les germes de plusieurs autres Etres, des fossiles, des végétaux, des animaux, &c.

Nous connoissons déjà près de cinquante sortes différentes de terres propres, qui fondent des especes distinctes qui ne peuvent venir que de semences particulieres; & en outre, des terres argilleuses, des marnes, des ocres, des terres tuffieres, des terres graveleuses, &c, qui sont comme autant de races: je ne parlerai que de quelques especes. La terre de Chio est sigillée & saponnaire: elle se détache par portions inégales, mais toutes recouvertes d'une croute plus ou moins dure, selon que le corps intérieur est plus ou moins formé; c'est que chaque portion est le produit d'un germe dans son enveloppe propre. La sanguine ou crayon rouge est chargée de petites taches très-fines, qu'on enleve facilement: ce pourroit bien être la graine de cette terre. Le masquiqui des Indiens,

diens, connu en Europe ſous le nom de terre du Japon, ne végete que ſous la racine des cédres : les germes ſemés ailleurs périſſent n'y trouvant pas leur nourriture propre, le ſuc balſamique de ces arbres. La terre ampélite eſt noire, écailleuſe, friable & d'une organiſation très-fragile : vue au microſcope, les grains paroiſſent formés d'une quantité prodigieuſe de petites cellules ſéparées par des cloiſons très-déliées, mais au moindre choc, les lames ſe détachent, & tout ce méçaniſme ſubtil ſe diſſout. La terre nommée ſmectis, que Wormius dit venir d'Angleterre, ſans nommer la province d'où on la tire, eſt graſſe, compacte, d'une couleur blanchâtre, tachetée de petits points jaunes ou noirs. La terre la mieux formée, je veux dire celle dont la couleur eſt nette & plus fixe, & la dureté uniforme, a des taches noires & en la ſecouant légérement, elles tombent. Quand la terre eſt onctueuſe & moins ferme, les taches ſont jaunes & tiennent à leur ſupport : il eſt viſible que ces dernieres graines terreuſes ne ſont pas encore mûres; au-lieu que les autres le ſont : le microſcope fait voir celles-ci comme des gouſſes qu'on écraſe avec la pointe d'un couteau, & dont il ſort une petite fumée poudreuſe. Je trouve dans les commentaires de Mathiole ſur Dioscoride qu'il eſt un corps terreux, inſipide, ſans

goût & sans odeur, qui se mêle à l'eau sans s'y fondre; que cette terre est pure & ne contient point de particules d'aucun fossile & d'aucun liquide hétérogene: voilà les caracteres des germes organiques, purs & indestructibles.

Cette riche variété se trouve sans doute dans tous les élémens. Ce qu'on appelle degrés de rareté, de densité, de saturation de l'air, à certaines hauteurs dans l'Atmosphere, sont des airs originairement différens qui peuplent le regne éthéré d'especes singulieres. Comment nommera-t-on cette génération d'air brulant qui le 30 Juillet 1705 se fit sentir à la seule ville de Montpellier? On fit cuire des œufs au soleil: plusieurs thermometres se briserent par l'effort de la liqueur qui monta jusqu'au bout: toutes les pendules avancerent: les feuilles des arbres furent brulées. Que ne devoit-on pas craindre si une pluye abondante n'eût noyé cet air malfaisant! Les multiplications de l'air aussi régulieres que celles des especes animales, feront des courants d'air ou des vents réglés, parce que le volume total du fluide augmentant relativement au canal où il coule, le flux en sera plus rapide: les vents irréguliers pourront être dits des superfœtations aëriennes.

Le feu commun, le feu électrique, ce-

lui

lui des phosphores, celui des volcans, celui du tonnere, ont des différences essentielles, intrinséques, qu'il est naturel de rapporter à un principe plus interne, qu'à des accidens qui modifieroient la même matiere ignée. Chaque tonnere pourroit bien être l'effet d'une production nouvelle d'êtres ignés qui croissant rapidement par l'abondance des vapeurs qui les nourrissent, sont rassemblés par les vents & portés ça & là dans la moyenne region de l'air. Les nouvelles bouches des volcans si multipliées en Amérique, les nouvelles éruptions des anciennes bouches annonceroient aussi les fruits de la fécondité des feux souterrains.

L'eau douce, l'eau de la mer, les eaux savonneuses, les eaux minérales, les eaux singulieres de certaines fontaines exigent des germes spécifiquement dissemblables. Il n'est pas à croire que l'élévation des vapeurs puisse suffire à l'entretien des eaux de la terre, des puits, des fontaines, des fleuves & des mers: & l'on se croit forcé de recourir à de nouvelles générations d'eau. Comme plusieurs accidens sont favorables ou nuisibles à la fécondité des animaux, ainsi des causes accidentelles multiplieront les pontes des animalcules aqueux, tant de l'eau qui est à la surface de la terre & dans son sein, que de l'eau élevée en vapeur & soutenue dans l'air:

 mais

mais d'autres accidens aussi pourront les frapper de stérilité, faire périr les germes. Delà les années de sécheresse, & les années pluvieuses; les inondations aussi & les déluges qui seront dans ce cas l'effet d'un nombre de pontes extraordinaires, excessivement abondantes.

Je me doute bien que ces idées paroîtront fort étranges: elles auront peu de partisans, si elles en ont. Et quoique je ne les seme sur le papier que comme des conjectures qui méritent attention, comme des graines qui pourront fructifier dans leur tems, je ne les crois pourtant pas destituées de fondement. Il pourroit bien leur arriver tout le contraire de ce qu'éprouvent les opinions peu solides qui perdent beaucoup à être approfondies. Swammerdam, Leeuwenhoek, ont trouvé que l'eau la plus pure n'étoit qu'un assemblage de petits vers microscopiques: l'eau de pluye, l'eau de riviere, de source, de la mer, leur ont toujours fait voir une infinité de ces animalcules. Les observateurs qui ont répété plus récemment les mêmes expériences, les ont confirmées. Il s'en faut bien que ces animalcules soient des individus isolés; ce sont des familles entieres, des peuplades d'autres animaux. On les voit surmontés de vésicules qui contiennent d'autres vers, je pense, comme les polypes sont tout couverts d'œufs po-

polypeux. Des animalcules microſcopiques aqueux ont paru chargés de ſept, huit, dix & douze de ces globules que je crois des œufs, & qui ſont peut-être des réunions d'œufs dont chacun doit produire un vers d'eau ſemblable. N'en voilà-t-il pas aſſez, & au delà de ce qu'il en faut, pour opérer les événemens que je pourrois attribuer aux nouvelles générations de l'eau? Car il eſt à préſumer que pour l'ordinaire les pontes ne ſont point entieres, qu'il y a des graines infécondes & d'autres perdues en grande quantité, ce qui eſt ſenſible à l'égard des graines des végétaux; mais ſi par un concours de cauſes favorables, tous les germes fécondés venoient à éclore & à croître, le volume d'eau qui couvre une partie du globe ne pourroit-il pas croître jusqu'à ſubmerger l'autre?

La mer ſe retire d'un côté, & gagne d'un autre: là de vieilles eaux meurent; ici il en naît de nouvelles. Remarquez que la mer, qui a commencé à quitter un bord, s'en éloigne toujours, pour avancer toujours auſſi dans les mêmes terres; c'eſt que le dépériſſement des eaux doit commencer & continuer par les anciennes générations, tandis que les jeunes eaux multiplient d'autre part.

Si l'Angleterre a tenu autrefois au continent, le dépériſſement des terres & des rochers, & les réproductions des eaux auront creu-

creusé le canal de la Manche. Si quelqu'un doutoit que les pierres fussent sujettes à la caducité, qu'elles meurent & se pourrissent comme les corps humains, je lui rapporterois ce qui arriva en Juin 1714 à la Montagne de Diableret en Valais. Entre deux à trois heures après midi, sa partie occidentale tomba subitement & toute à la fois. Elle étoit de figure conique (forme que lui avoit donnée l'éboulement des germes qui devoient être en plus grand nombre à la base). Elle fit un dégât considérable en tombant : elle renversa cinquante-cinq cabanes de Païsan, écrasa quinze personnes & plus de cent bœufs, vaches & menu bétail &c. Parmi cette masse de germes pierreux qui s'étoient développés les uns sur les autres, ceux qui étoient à la racine étoient morts de vieillesse, pourris & réduits en poussiere, tandis que les autres étoient encore pleins de vie: ceux-ci n'ayant plus de soutien durent s'écrouler. On ne peut attribuer cet accident à aucune autre cause. Car, suivant le rapport de Mr. SCHEUCHZER, il n'y avoit dans tous ces débris de rocher, nul vestige de matiere bitumineuse, ni de soufre, ni de chaux cuite, ni par conséquent de feu souterrain (*).

Le

(*) Voyez l'Histoire de l'Académie Royale des sciences de Paris, année 1714.

Le clocher du village de Craih dans la province de Darby en Angleterre, n'eſt devenu viſible à une certaine diſtance, d'où on ne le voyoit pas cent ans auparavant, que par l'abaiſſement d'une montagne interpoſée & l'élévation du terrein où l'égliſe de Craih eſt bâtie: l'un eſt une preuve manifeſte de la diſſolution des premieres couches montagneuſes, & l'autre des réproductions nouvelles de la terre, qui ont rehauſſé l'égliſe.

L'Iſle de Théraſie, aujourd'hui Santorin, n'exiſtoit pas avant le tems de SENEQUE, où elle parut tout à coup à la vue des mariniers. Rhodes & Délos ont été vues de même ſortir du ſein de la mer. La terre nouvellement produite de Santorin a conſidérablement multiplié en 726, 1427 & 1573, & il s'eſt formé beaucoup de petites iſles dans le même endroit. Le 23 Mai 1707 on vit de Santorin à deux ou trois milles en mer, un écueil qu'on n'avoit pas vu la veille: les curieux y furent & ſentirent le rocher croître ſous leurs pieds. Le 16 Juillet ſuivant dix-ſept ou dix-huit rochers ſortirent à la fois du fond de la mer, & puis ſe réunirent en un ſeul (*). Le rocher Grimaldi eſt une production du ſiecle dernier. Tout cela prouve la génération rapide des terres & des pierres.

Je

(*) *Hiſtoire naturelle.* Théorie de la Terre. Art. XVII.

Je ne m'arrêterai pas davantage à ces particularités, de peur qu'on ne me reproche d'être trop attaché à des idées qui n'ont peut-être rien de plus bizarre que leur nouveauté ; & qui à coup sûr ne seront pas trouvées plus ridicules que la premiere découverte des antipodes ne le sembla.

Les sels sont des corps organisés : & leur crystallisation différente selon les especes, est la même dans tous les individus de même nom. Le sel marin forme toujours des crystaux cubiques ; le vitriol des lozanges peu épais ; l'alun des prismes ; le nitre des exagones minces & plats ; le natrum des anciens des prismes quadrangulaires ; le borax des quilles ovales, &c.

On mettra encore les soufres, les bitumes, l'huile de pétrole & tous les autres fossiles, dont je n'ai rien dit, au nombre des substances organisées, des êtres provenus de semence, & capables dans leur puberté de produire des êtres semblables. On ne doute plus que l'ambre ne végéte sur la cime des montagnes entre deux pierres : les morceaux que l'on pêche dans la mer, ont été détachés par les vents qui les y ont fait tomber. Ainsi les paillettes d'or que roulent les eaux des fleuves, viennent des mines de la terre.

CHA-

CHAPITRE XX.

Des Aſtres & des Planetes ; & ſur-tout de notre Terre.

SUR notre Terre tout commence d'exiſter ſous la plus petite forme qui lui convienne. Le plus grand arbre n'eſt d'abord qu'une graine que le vent emporte. L'homme dans ſon origine eſt un ver. Un fleuve n'eſt à ſa ſource qu'un filet d'eau. A juger des générations qui ſe font dans les autres globes par celles du nôtre, les choſes n'y doivent avoir d'abord qu'une très-foible portion d'exiſtence, puis aggrandir leur être par une gradation uniforme jusqu'à ce qu'elles aient atteint leur point de perfection ; multiplier ſelon leur eſpece, ſubir enſuite une décadence égale & finir : ſort commun à toutes les créatures.

Ce qui eſt vrai des corps que contiennent les Aſtres & les Planetes, ne le ſeroit-il point auſſi des Aſtres & des Planetes même. Alors que deviendront les belles théories que l'on nous a données de la formation de ces globes immenſes, s'ils procedent les uns des autres par voye de génération ? Ils n'auront point eu

eu dès le commencement cette énorme grosseur qu'ils ont dans leur état actuel de développement ; mais ils l'auront acquise peu à peu par une extension naturelle à un germe qui s'enfle pour prendre son accroissement.

Je serois donc porté à croire les globes célestes, des corps animés d'une vie particuliere, avec la force d'en produire de semblables. Les Astres enfanteroient des Astres, les Astres croitroient, les Astres mourroient: & en effet combien n'a-t-on pas reconnu de ces nouvelles productions dans le ciel? Combien d'autres étoiles ont disparu? Il y en a aussi qui ont grossi visiblement. Depuis longtems la constellation des Pleïades a perdu sa septieme étoile; depuis cent ans Eridan en a acquis deux nouvelles; quatre autres sont nées autour de la Polaire; en 1626 le Cigne perdit une de ses étoiles: dix ans après il en parut une au même endroit, mais beaucoup plus petite que la premiere: aujourd'hui c'est une des plus grandes de cette constellation.

Les Planetes douées aussi de la faculté génératrice, produiront d'autres Planetes. Comment les Satellites de Jupiter auroient-ils pu être découverts avant l'année 1610, par Galilee, ceux de Saturne avant 1655, 1671, 1672 & 1684, l'un par Huygens, les autres par Cassini le pere, si avant ces tems ces globes n'étoient pas encore nés? Qui

Qui ſait ſi le Tourbillon ſolaire n'a point eu d'autres Planetes qui ſoient mortes ? Qui aſſurera qu'il ne s'y en engendrera point d'autres dans la ſuite des tems ? Je me trompe : Vénus a acquis de nos jours, pourquoi pas produit, un Satellite ; & les Cometes prouvent inconteſtablement que la fécondité des globes céleſtes n'eſt point épuiſée.

Au commencement les ſemences, ou germes, des globes lumineux & des globes opaques étoient confuſément mêlées enſemble, mêlange qu'on peut ſuppoſer néceſſaire pour la fécondation des premiers germes. Juſques-là les ténebres étoient ſur la face de l'abime : les germes ténébreux couvroient la lumiere des autres. Mais après leur fécondation, ils ſe ſéparerent : la matiere lumineuſe peupla ſucceſſivement le Monde de Soleils, & la matiere ténébreuſe produiſit plus ou moins de Planetes autour de chaque Aſtre à des diſtances, à des étendues différentes.

Pour ce qui eſt de celle que nous habitons, amas confus de toutes ſortes de germes ſans développement, elle n'étoit encore qu'une maſſe peu conſidérable. Les germes de la plus ſimple organiſation furent les premiers développés : ainſi la terre & l'eau, l'air & le feu crurent d'abord : des générations de l'eau il ſe forma des lacs, des fleuves & des mers : les générations terreuſes produiſirent

des continens & des isles, comme elles en ont produit encore de nos jours: l'atmosphere s'éleva sensiblement par les nouvelles productions de l'air. Le feu élémentaire multiplioit de même & communiquoit à toute la matiere une chaleur féconde qui hâtoit les générations. Les semences pierreuses & métalliques qui avoient été fécondées dans le cahos, ne tarderent pas à éclorre: les montagnes & les pics se formerent lentement, les végétaux parurent......

Fin de la seconde Partie.



DE



DE LA NATURE.



TROISIEME PARTIE.

DE L'INSTINCT MORAL.

CHAPITRE I.

D'une regle de Moralité.

Il feroit bien étonnant que les hommes fussent encore à découvrir les vrais fondemens de leurs devoirs, une regle sûre du juste & de l'injuste, de l'approbation & du blâme. Je m'en prendrois moins à la foiblesse de l'esprit humain, qu'à la corruption du cœur, à l'abus de la raison, à cette foule de préjugés qu'il engendre, & que l'art fait réduire en principes.

Les Savans qui se sont adonnés à cette étude ne manquoient pas de lumieres pour y réussir. Mais les uns, prévenus de sentimens erronés qu'ils chérissoient trop pour s'en dé-

faire, n'ont examiné la nature humaine que ſuperficiellement, autant qu'ils le jugeoient à propos pour prêter à leurs préventions une nuance de vérité. Peu ſinceres dans leurs recherches, ils ne l'ont pas étudiée dans la vue de rectifier leurs idées : ils ont voulu à toute force la trouver telle que leur méchanceté la demandoit. Sans doute ils ſe foucioient fort peu de nous repréſenter l'homme dans ſon véritable état originel. A en juger par leurs écrits, on diroit qu'ils ont eſſayé ſeulement de nous prouver qu'il nâquit tel que leur imagination libertine l'avoit enfanté, eſpérant de faire paſſer le ſyſtême monſtrueux de leurs paſſions, pour celui de la Nature. Nouveaux Promethées, ils ont fabriqué un homme à leur guiſe, ſelon leurs conceptions bizarres : ils lui ont donné pour ame quelques étincelles d'un feu ſubtil, & pour unique loi l'impreſſion brutale d'un amour-propre aveugle & imbécille.

Nous reconnoiſſons néanmoins que la vie de quelques-uns de ces Philoſophes fut plus vertueuſe que leur morale. Cette contrariété entre leurs actions & leurs maximes, ne fait-elle pas déjà ſoupçonner qu'ils ſuivoient par inſtinct un principe plus pur d'équité, que celui qu'ils tâchoient en vain d'établir à force de raiſon ?

Le ſyſtême des relations morales a quelque cho-

chofe de féduifant au premier abord. MALLE-BRANCHE, CLARKE, WOLLASTON, MONTES-QUIEU en ont fait la bafe de leur morale. Je me fuis égaré quelque tems à leur fuite : ce n'a été qu'à la faveur d'une lumiere moins confufe que celle qu'ils m'offroient, que je me fuis échappé des routes tortueufes où ils m'avoient engagé. Je voyois bien par-tout des rapports conftans, néceffaires, immuables; mais je n'en découvrois pas la moralité fuppofée. J'interrogeois ma raifon, elle devoit me l'indiquer : on me l'avoit promis. Ses opérations étoient fi lentes, fi compliquées, fi abftraites, que je m'étonnois que la Nature pût nous conduire à la vertu par une voye tellement embarraffée. Quand je lui demandois plus particuliérement en quoi confiftoit le mérite réel de nos actions & leur démérite moral, elle me parloit alors d'une conformité abftraite avec l'ordre & la raifon univerfelle, fur quoi elle fondoit tout le moral de la conduite des hommes. Métaphyfique bien peu à la portée du vulgaire.

Mais il m'arrive fouvent, difois-je, d'approuver ou de blâmer par une impulfion involontaire, avant de m'être fait des notions bien nettes de l'ordre, avant d'avoir examiné, pefé, combiné, comparé avec cette regle, les actions que je dis blâmables ou dignes de louange. Ici ma raifon

poussée à bout vouloit me prouver, tantôt que j'avois une idée innée de l'ordre, tantôt que si cette idée ne naissoit pas avec moi, je pouvois aisément l'acquérir & connoître toutes les conséquences qui en découlent, par le simple développement des facultés de mon entendement. Une autre fois elle me disoit qu'il est une logique naturelle présente à tous les esprits, qui leur découvre leurs devoirs & l'équité d'une loi qu'ils sont tenus de suivre. Tout cela me sembloit si peu conforme à l'éxpérience, si au-dessus de l'imbécillité humaine, que je conclus qu'il n'appartenoit pas au raisonnement d'établir la moralité de nos actions; & je pris le parti d'avoir recours aux décisions du sentiment.

CHAPITRE II.

Il exiſte dans l'homme un Inſtinct qui a ſeul toutes les qualités néceſſaires d'une regle de moralité.

L'AUTEUR de notre être nous a donné une diſpoſition intrinſeque à approuver certaines actions & certaines qualités, & à en blâmer d'autres. C'eſt cette diſpoſition qu'on appelle inſtinct; ſentiment intérieur qu'on ne peut mieux comparer qu'au goût du doux & de l'amer. Que le Créateur ait reglé les loix de cet inſtinct ſur les rapports eſſentiels & immuables des Etres entre eux, cela eſt plus que vraiſemblable. Il n'eſt pas moins évident que ce goût ne vient point en nous de la découverte de ces rapports métaphyſiques; qu'il les précéde ordinairement, & que ſi quelques eſprits préoccupés jugent légérement qu'il en eſt le réſultat, ils ſeront infailliblement détrompés, en conſidérant que le ſentiment de la beauté morale ne peut appartenir à la faculté purement intellectuelle. Nous ſentons le juſte & l'injuſte par une impulſion naturelle, comme nous jugeons des ſaveurs avant toute réflexion.

Les enfans & les ignorans ſavent bien quand ils font mal. On dit que la raiſon le leur ap-

 prend.

prend. La raiſon eſt une lumiere qui éclaire les eſprits; or les enfans & les ignorans ne ſont point éclairés. Voyent-ils la difformité de telle action, de tel déſir dans des relations qu'ils ignorent? Il y a donc un autre principe qui préſide aux mouvemens de leur ame, qui n'a rien de commun avec l'eſprit. C'eſt la voix d'un ſentiment intime qui a droit de faire des diſtinctions morales. Ils ſont mus ſecretement à diſcerner le bien & le mal, à approuver l'un, à blâmer l'autre. Le plus ſubtil métaphyſicien me montrera-t-il autre choſe dans ce blâme & cette approbation, que l'action puiſſante d'un inſtinct involontaire?

Faudra-t-il donc être un raiſonneur profond pour pouvoir devenir vertueux? Ne ſera-ce qu'à la ſuite d'une longue chaîne d'argumens déliés que nous trouverons la notion du bien & du mal? La regle de nos actions doit être dans nous, s'expliquer d'elle-même & ſans interprete. Elle doit être univerſelle, immuable. Où ſont ces caracteres, ſinon dans un inſtinct uniforme, commun à tous les hommes, le même dans tous? Sa voix eſt éclatante: ſes oracles ne ſont point obſcurs. Qui l'écoute, l'entend & le comprend. Il parle à tous les cœurs un même langage, & preſcrit dans tous les tems une même loi. Il eſt la meſure vivante de la juſtice. Rien n'eſt bon que par lui.

La

La voye de l'inſtinct eſt promte, facile, infaillible: elle ne préſuppoſe ni idée, ni connoiſſance, ni raiſonnement. Auſſi le Créateur n'a pas voulu confier à notre raiſon le ſoin de notre conſervation. Il l'a confié à nos ſens, trouvant dans la fidélité de leurs opérations une plus grande ſûreté que dans les caprices de l'autre: d'autant que la réflexion eſt bien plus lente que le mouvement machinal précipité par le ſentiment. Si, quand je me brûle, remarque ABADIE, il falloit avant de retirer le bras ou la main, connoître la nature du mal que je reſſens, examiner par quelle route j'enverrai les eſprits animaux dans les nerfs qu'ils doivent remuer, quel eſt le degré précis de mouvement qu'il faut imprimer pour l'effet que j'en attends, on ſent que je ſerois déjà bien brûlé avant d'avoir fait la moindre partie de ces choſes qui toutes s'exécutent promptement à l'inſçu de ma raiſon. On auroit lieu de s'étonner que dans le choix de deux moyens capables de nous conduire à la vertu, l'Etre ſouverain ſe fût ſervi du moins propre à ſon deſſein; que pouvant nous faire appercevoir tout d'un coup les diſtinctions morales par un ſentiment vif & immédiat, il en eût attaché la connoiſſance à l'exercice pénible des facultés de l'eſprit.

CHAPITRE III.

Découvertes des Modernes ſur le goût moral.

Je ne m'arrêterai pas davantage à prouver l'exiſtence de cette regle de moralité, la ſeule exempte d'équivoque, & ſujette à un très-petit nombre de difficultés. J'obſerve ſeulement qu'elle eſt ſi indépendante des vains raiſonnemens de la philoſophie, que les hommes s'en ſont ſervi pendant bien des ſiecles, comme les enfans ſe ſervent de leurs yeux, ſans ſonger qu'ils en ont, ſans ſavoir en quoi conſiſte la viſion. Les Anciens ne paroiſſent pas avoir reconnu le goût moral; & je rapporterois volontiers à cette ignorance, leurs variations dans la ſcience des mœurs. Ciceron dit pourtant au Livre des Offices, qu'il faut qu'il y ait dans l'homme une probité innée, gratuite, desintéreſſée. Mais on peut dire que cette découverte eſt tout-à-fait moderne, par l'évidence que lui ont donnée deux Philoſophes de notre ſiecle.

Hutcheson eſt le premier, je crois, qui ait parlé d'une maniere préciſe & diſtincte d'un inſtinct moral: il en a développé les caracteres.

res. C'eſt une inclination naturelle, involontaire, indépendante de toute conſidération humaine & ſacrée, des ſubtilités de la raiſon & des promeſſes de la religion, des loix pénales & remunératrices, de l'amour & de l'honneur, des préjugés & des vues intéreſſées de l'amour-propre. Ce ſentiment eſt univerſel. Il réſide dans tous les individus, & du cœur de chacun d'eux comme d'un centre particulier, il s'étend à tous les autres ſans diſtinction d'amis & d'ennemis, de proches & d'étrangers, de grands & de petits, de pauvres & de riches. Telle eſt en un mot la néceſſité & l'univerſalité de cet inſtinct, qu'il nous fait approuver tout le bien, quelque part qu'il ſoit, & blâmer tout le mal, quel qu'en ſoit l'auteur; tout cela par une diſpoſition naturelle de notre être. Voilà en ſubſtance la concluſion ultérieure des méditations ou recherches de cet habile Moraliſte Anglois, ſur l'origine des idées que nous avons de la beauté & de la vertu.

Hume, en examinant les effets naturels de cet inſtinct dans le commerce du monde, les formes diverſes ſous lesquelles il ſe produit parmi les hommes, a remarqué que toute qualité ou action utile ou agréable, ſoit aux autres ſoit à nous-mêmes, étoit appellée vertueuſe & approuvée par un ſentiment naturel; que d'un autre côté toute qualité ou action nui-

nuisible ou désagréable, soit aux autres, soit à nous-mêmes, étoit reputée vicieuse & blâmée par une pente aussi involontaire. C'est-à-dire, qu'il a reconnu que l'utilité & l'agrément réels & bien-entendus sont la raison de l'approbation forcée que nous donnons à certaines qualités & actions, & que leurs contraires sont la raison suffisante de l'idée de vice que nous attachons nécessairement à d'autres qualités & actions. Si celui qui façonna nos organes intérieurs devoit nous donner du goût pour certains rapports & du dégoût pour d'autres, il convenoit que le goût fût pour l'utile & l'agréable, & notre dégoût pour leurs contraires, puisqu'il devoit en résulter un sentiment de bienveillance, la seule mesure de l'approbation & du blâme.

Une chose est utile & agréable indépendamment de notre goût; mais jusques-là elle n'a point de moralité. Qu'un homme sauve la vie à un autre, par hazard ou par tout autre principe qu'un motif d'affection; son action, quelque utile qu'elle soit, n'a aucune bonté morale. Elle en aura dès lors qu'elle sera le fruit d'un cœur bienfaisant. En un mot, notre goût tombe toujours sur l'utile & l'agréable, non en vue d'aucun intérêt, mais par une disposition physique, souvent contraire à l'intérêt de l'amour-propre & des passions.

CHA-

CHAPITRE IV.

De l'Inſtinct ou Sens moral comparé aux autres Sens.

L'AME perçoit le bien & le mal, comme elle goûte le doux & l'amer, comme elle diſtingue au tact ce qui eſt mou de ce qui eſt dur, comme elle voit le blanc & le noir, comme elle entend les accords & les diſſonances, comme elle ſent la ſuavité des parfums & la vapeur des matieres infectes. Car puisque les différences morales nous ſont immédiatement connues par une diſpoſition organique de notre être, il eſt néceſſaire qu'elles ſoient le fruit d'un ſixieme ſens tout ſemblable aux autres: ce ne peut être que par une opération analogue aux leurs, que l'ame ſoit inſtruite de la bonté & de la malice morales. Tout ce qui dans l'animal n'eſt pas le produit de l'induction, de la réflexion, du raiſonnement, eſt l'effet de l'impulſion d'un ſens.

La beauté & la difformité des actions nous deviennent ſenſibles, comme la beauté & la laideur des viſages. Ces deux diſtinctions, fondées ſur des ſentimens naturels du même genre, nous ſont intimées de la même maniere.

A la vue de certains traits, dont j'ignore l'ordre, la ſymmétrie & les rapports géométriques, je reconnois la beauté perſonnelle : à la préſence de certaines actions, j'en ſens d'abord la beauté morale, avant de ſonger aux avantages que l'humanité en retire. La premiere ſenſation eſt ſuivie d'un mouvement automate d'affection ; la ſeconde d'une approbation machinale. Aucune de ces émotions n'eſt ni plus eſſentielle que l'autre, ni d'un ordre inférieur. Elles ne different que par leur objet qui donne l'avantage à la derniere, autant que la vertu eſt préférable à la beauté du corps.

Nous tenons le goût du bien & du mal, comme le goût du doux & de l'amer, d'une diſpoſition intrinſeque de notre l'ame, qui a ſon effet à la préſence de ſon objet. La douceur nous flatte, l'amertume nous répugne, de la même ſorte que nous approuvons la vertu & blâmons le vice. Je trouve dans l'une & l'autre circonſtance, un ſentiment intérieur excité par l'impreſſion d'un objet extérieur (je ne parle pas encore de l'intermede de ce ſentiment) : il eſt dans nous à l'inſçu de notre volonté. Mon Médecin a beau faire, il ne parviendra pas à me faire trouver de la douceur à une potion amere. Un traître étalera avec éloquence tout ce que l'eſprit de ſophiſme & une métaphyſique captieuſe

peu-

peuvent imaginer, pour diſculper ou pour diminuer l'atrocité de ſon crime, je le blâmerai toujours intérieurement, lors même que je recueille le fruit de la trahiſon: je récompenſe le traître, & je déteſte le crime.

Une roſe que vous flairez, vous charme par ſon odeur. Une action généreuſe dont vous êtes témoin ou que l'on vous raconte, vous fait éprouver un ſentiment d'eſtime, auſſi néceſſaire. Mais les odeurs ſont mortelles aux femmes en couche: cette conſidération pourtant ne diminue en rien le parfum agréable qui flatte leur odorat, quoiqu'elles ſe privent par raiſon de ces ſenſations flatteuſes. Le guerrier dont j'admire la valeur utile à ſa patrie, eſt mon ennemi. N'importe, ma haine ſe tait: ou malgré ma haine, j'approuve ſa vertu généreuſe.

Sans la moindre connoiſſance de la théorie des ſons, on diſtingue les accords des diſcordances. Si des expériences multipliées ne nous avoient pas fait connoitre que c'eſt par l'oreille que ces ſenſations entrent dans nous, nous en chercherions en vain l'organe, ſans le deviner. Ce n'eſt pas tout: telle eſt la puiſſance de ce ſens ſur l'ame, qu'il y excite des paſſions violentes, de fureur, de tendreſſe, de compaſſion, de haine; & le phyſique de tout cela ne nous eſt point connu. Je ſuis ſpec-

ſpectateur d'une ſcene mêlée de vice & de vertu: c'eſt un fils ingrat envers un pere généreux. Sans aucun raiſonnement préſuppoſé, je diſtingue le bien du mal. L'un emporte mon approbation, l'autre eſt blâmé. Mon ame ne s'en tient point à des ſpéculations froides. Le cœur bienfaiſant m'affecte d'amour & de compaſſion: l'ingrat éprouve toute mon indignation.

Le ſens moral qui nous fait toucher, pour ainſi dire, le bon & le mauvais des actions humaines, comparé au tact qui nous fait juger du poli & de l'inégalité des ſurfaces, de la dureté & de la moleſſe des maſſes, en ſoutient également bien le parallele. La texture des parties d'un corps doit être du reſſort de notre tact, c'eſt-à-dire, proportionnée à ſon degré de fineſſe: autrement les nuances trop ſubtiles lui échapperoient. La peau la plus liſſe & la plus douce au toucher eſt encore ſillonnée, mais nous n'avons pas le tact aſſez délié pour nous en appercevoir. D'où je conclus que puiſque le tact moral nous fait ſentir la malice & la bonté des actions & des caracteres, le bien & le mal ſont dans l'ordre de ce ſens qui en fait paſſer la perception dans l'ame.

Au reſte tous les ſens ſe reſſemblent dans la maniere dont ils operent; ils agiſſent tous ſur l'ame par une méthode uniforme. Les ſen-

ſenſations ne varient donc que par leurs termes : d'ailleurs elles ſont toutes involontaires, rapides, maîtriſant avec empire les êtres qui ſentent. L'audition n'eſt pas la viſion, mais c'eſt une ſenſation organique comme elle, dont elle ne differe, que parce que ſon objet peut être entendu ſeulement, au-lieu que l'objet de la viſion n'eſt que viſible. La ſenſation morale ne différera de même de la viſion, que parce qu'elles ont des termes différens, ſavoir l'une tout ce qui eſt viſible, l'autre tout le moral. Mais du reſte il eſt à croire que l'une ſe fera comme l'autre, par l'action d'un objet ſur un organe, tranſmiſe jusqu'à l'ame.

CHAPITRE V.

Recherche de l'organe du Sens moral, & de la maniere dont les objets moraux agiſſent ſur cet organe.

On diſtingue trois termes dans une ſenſation : l'objet qui agit immédiatement ſur l'organe, l'organe qui tranſmet l'impreſſion reçue à l'ame, & l'ame qui la reçoit.

Un objet eſt préſent, l'organe en eſt affecté, & l'ame le ſent. Il y a auſſi trois modes dans la ſenſation : la maniere dont l'objet agit ſur l'organe, qui ne peut être qu'une ſorte de tact; la maniere dont l'organe tranſmet l'impreſſion reçue à l'ame, la maniere dont celle-ci eſt affectée. S'il n'y a point d'objet externe, l'organe n'eſt point ébranlé, & l'ame ne ſent point. Dans les ténebres épaiſſes il n'y a point de rayons lumineux qui viennent ſe peindre ſur la retine ou la choroïde: auſſi l'ame ne voit point. Sans organe point de ſenſation: ſi le nerf optique eſt coupé ou paralyſé, l'œil auroit beau être ſain & recevoir l'image la plus diſtincte, il n'y auroit point de viſion. Le ſentiment ceſſe par la deſtruction de l'organe, & il reſſuſcite avec lui. Tel eſt le mécaniſme de la Nature qu'elle ſuit exactement dans toutes ſortes de ſenſations, de quelque genre qu'elles ſoient. Les organes du corps ſont dans le ſyſtême préſent les ſeuls moyens de ſentir. On voit où j'en veux venir. Les perceptions morales ſont des ſenſations du même ordre que les autres, quoique d'une eſpece différente: il leur faut donc un moyen ſenſitif, un organe, comme aux autres; car elles ne peuvent entrer dans l'ame à la préſence de certaines actions ou de certains caracteres que par l'intermede d'un organe qui les y tranſmette.

Tous

Tous les ſens ſont des eſpeces de tact. La viſion eſt le nerf optique touché par un pinceau de lumiere, l'odorat les fibres olfactives ébranlées par les ſubſtances odoriferes, l'ouie le nerf acouſtique frappé par les ondulations de l'air, le goût le chatouillement ou l'irritation des papilles nerveuſes éparſes ſur la langue, dans le palais, & dans tout l'intérieur de la bouche, &c. Je parle de la ſenſation conſidérée dans ſon organe: dans l'ame, c'eſt la perception des couleurs, des ſaveurs, des ſons, des odeurs, de la dureté & de la moleſſe des corps, du chaud & du froid. Il eſt toujours vrai que toutes les ſenſations ne ſont que des modifications du toucher. Le toucher, à meſure qu'il ſe ſubtiliſe & ſe perfectionne, devient la baſe de ſenſations plus parfaites. Quel riſque de le ſuppoſer à un tel degré de fineſſe qu'il puiſſe occaſionner dans l'ame un ſentiment moral? Rien ne nous porte à préſumer que l'analogie de la Nature, ſoutenue dans les autres ſens, ſe démente pour celui-ci ſeulement. La ſimilitude des opérations nous force au contraire à reconnoître l'uniformité de ſes loix.

A la vue d'un objet nous en percevons immédiatement la couleur. A la préſence d'une action nous en percevons immédiatement auſſi la moralité. Il eſt légitime d'en inférer que l'une agit ſur notre ame comme l'autre,

c'eſt-à-dire, au moyen d'un organe qui lui eſt propre. Voilà la néceſſité d'un organe moral, qui par un changement qu'il éprouve à la préſence des objets moraux, en tranſmette l'impreſſion à l'ame, laquelle en ſentira la moralité, comme elle voit la couleur d'un objet, par l'action de cet objet ſur l'organe de la vue, tranſmiſe de l'organe à l'ame. En concluant d'après une ſuite d'analogies conſtatées, nous n'avons pas d'erreur à craindre. L'aſſurance eſt ici à ſon dernier point, la Nature nous diſant conſtamment qu'il n'y a point de ſenſation dans l'ame, ſans organe ſenſitif qui reçoive une impreſſion du dehors. Les idées ont elles-mêmes leur ſiege dans les filets de la ſubſtance médullaire, où elles ſont comme en dépôt pour paſſer dans l'ame, lorsqu'elle veut ſe les rappeller.

Comment un caractere, une action, dont la moralité eſt une affaire de ſentiment, agiroient-ils ſur l'ame ſans intermede ? Mais dira-t-on, comment y agiſſent-ils par cet intermede ? La ſeconde queſtion demeurant inſoluble, je n'en ſuis pas moins autoriſé à admettre un organe moral. Car l'obſervation journaliere nous a convaincus, & perſonne n'en doute, que les objets n'ont pas le pouvoir d'agir immédiatement & par eux-mêmes ſur l'ame, mais ſeulement au moyen des nerfs reconnus pour les organes des ſenſations.

Pour

Pour ce qui eſt de la maniere dont ceux-ci s'acquittent de leurs fonctions, on convient qu'elle nous eſt inconnue, parce que l'expérience nous manque. Mais nous ne craignons pour-tant pas d'aſſurer que ce n'eſt que par eux que l'ame ſent, tant qu'elle eſt dans le corps. Convenons donc que c'eſt par eux qu'elle ſent la moralité des actions.

L'uſage des obſervations analogiques eſt le meilleur guide dans les matieres qui ne ſont pas évidentes par elles-mêmes. Presque tout le phyſique de nos ſenſations eſt encore un myſtere pour nous. Nous ſavons bien que nous touchons un marbre, que nous flairons une roſe, que nous voyons du verd: mais nous ignorons tout ce qui ſe paſſe depuis la ſurface des nos organes jusqu'au ſiege du ſentiment. Nous ſavons que nous avons le ſentiment des odeurs, des ſaveurs, des couleurs: mais comment ce ſentiment eſt-il excité dans nous ? Nous l'ignorons. Dans toute ſenſation, nous ne connoiſſons que les deux extrêmes, le ſentiment & ſon occaſion extérieure; tout l'intermédiaire nous eſt caché. C'eſt cette obſcurité qui a donné lieu à tant d'hypotheſes plus ou moins frivoles & ingénieuſes. Remarquez néanmoins que tel eſt l'empire légitime de l'analogie, que quelque

ſyſtême qu'un Philoſophe admette, il le fait influer ſur tous les faits qui ſe reſſemblent. Le créateur du fluide ſpirituel, explique tout le mécaniſme des ſens & du mouvement muſculaire, par le flux & reflux des eſprits. Ce ſont eux qui dardés du réſervoir général dans les tubes capillaires des nerfs courent continuellement de leur orgine aux moindres ramifications, retournent enſuite vers le ſiege du ſentiment, pour avertir l'ame de ce qui ſe paſſe au dehors. Ce ſont eux pareillement qui entrant dans les cavités des filamens muſculaires, les ſollicitent à s'allonger & à ſe raccourcir, à ſe gonfler & à s'étendre, pour opérer les mouvemens de la machine. Les Phyſiciens qui tiennent pour la criſpation des fibrilles qui compoſent les nerfs & les muſcles, expliquent par elle la viſion, le goût, l'odorat, &c: parce que toutes les ſenſations, offrant des phénomenes qui ſe reſſemblent, doivent s'opérer d'une maniere ſemblable. Ceux enfin qui aiment mieux dominer tous les ſyſtêmes que de ſe laiſſer gouverner par un ſeul, conviennent néanmoins que tous les ſentimens naiſſent dans l'ame par une impreſſion ſemblable des objets ſur les organes ſenſitifs. Ce ſeroit donc une exception bien étrange que la force de l'analogie ne s'étendît pas aux ſenſations morales qui au

fond

fond ne different pas plus des ſenſations du goût & de l'odorat, que ces deux dernieres ne different entre elles.

Suppoſé qu'il y ait un organe moral, une extenſion nerveuſe fibrillaire qui partant du *Senſorium commune*, s'étende jusques vers certains points de l'économie interne, lesquels communiquent avec d'autres filamens extérieurs analogues; comment un objet moral peut-il affecter cet organe de telle ſorte que cette affection paſſe dans l'ame pour lui en faire connoître la moralité?

Suivons la méchanique des autres ſenſations, nous y verrons le type de celle-ci. Chaque ſubſtance porte avec ſoi ſa couleur, ſa ſaveur, ou plutôt ce qu'il faut pour en exciter immédiatement la ſenſation dans l'ame. Toute action ou qualité porte de même avec elle ſa moralité, ou au moins ce qu'il faut pour la faire ſentir à l'ame. Quand un objet ſe peint dans l'œil, il s'y peint avec ſa couleur & ſa figure: quand le ſon frappe mon oreille, il y parvient avec le ton qu'il a, grave ou aigu. De même une action dont je ſuis témoin, m'eſt préſente avec ſa moralité: ſi on me la raconte, les mots frappent mon oreille avec le caractere de l'action qu'ils expriment. Il eſt vrai, la moralité des actions n'eſt ni viſible, ni palpable; je ne dis pas non plus que nous la voyons ou que nous la tou-

chons. Mais cela n'empêche pas qu'elle ne devienne ſenſible par ſon organe propre. Le ſon n'eſt ni viſible, ni tactile ; en eſt-il moins ſenſible à l'ame au moyen du nerf acouſtique? Ainſi, quoique les objets moraux ne nous ſoient pas ſenſibles comme peints dans l'œil, ni comme ſentis par les fibres olfactives de l'odorat, ils le deviennent par l'impreſſion qu'ils font ſur l'organe de leur ſens particulier, appellé pour cette raiſon ſens moral.

Ce qui laiſſe de l'obſcurité ſur cette opération, c'eſt que nous ne ſommes pas en état d'aſſigner au juſte quel eſt cet organe. Mais il y a toujours deux points conſtans à ce ſujet, ſavoir que la moralité des actions & des caracteres eſt quelque choſe de ſenſible, & qu'il n'y a point de ſenſation dans l'ame qui n'ait un mécaniſme qui lui réponde dans le ſyſtême organique de la machine.

En examinant les choſes du plus près, on découvre des rapports entre l'organe moral & ceux de la vue & de l'ouie. Je vois un homme qui en tue un autre: je le vois parce que ce tableau eſt peint dans mon œil: je ſens auſſi la méchanceté de cette action; n'ai-je pas tout lieu de croire, non pas que cette méchanceté eſt peinte dans mon œil, puiſqu'elle n'eſt pas viſible, mais qu'elle affecte à ſa maniere des

fibres morales répandues, ſinon ſur la choroïde, au moins dans une région particuliere de la moëlle du cerveau, d'où elles correſpondent avec celles de la choroïde? Vous me racontez la même action: j'entends votre recit par l'impreſſion que font les mots (qui ne ſont autre choſe que des ſons, ou l'air diverſement modifié par la glotte) ſur l'appareil intérieur de mon oreille où ils parviennent. Sans autre addition, je perçois la moralité de l'action dont vous me parlez: n'eſt-ce pas que l'expreſſion m'en eſt communiquée par des fibrilles du *ſenſorium* affectées de cette moralité, ainſi que les fibres auditives le ſont par les vibrations de l'air? L'organe des ſenſations morales n'eſt pas celui de la vue, ni celui de l'ouie, mais il paroit qu'il y a, dans le plan organique, des filamens qui, à la préſence des objets moraux, éprouvent une commotion pour en avertir l'ame; que ces filamens ont une correſpondance marquée avec les nerfs optiques & acouſtiques; que ces filamens ſont ébranlés toutes les fois que les objets qui frappent la vue ou l'ouie, portent quelque caractere de moralité.

Certains accords attendriſſent l'ame. On diſtingue dans ce phénomene, la ſimple audition, du ſentiment de tendreſſe qui l'ac-

compagne : mais il faut convenir que ces deux ſenſations très-diſparates ſont pourtant excitées dans l'ame par une impreſſion organique, & qu'ainſi il doit y avoir dans l'organe de quoi faire entendre à l'ame les modulations muſicales, & de quoi la paſſionner par elles. Il n'y a pas d'autre diſtinction entre la connoiſſance d'une action, ou d'une qualité humaine, qui me vient ſûrement par quelque ſens, & le ſentiment de ſa moralité que j'éprouve en même tems, ſelon les loix de l'organiſation & de la correſpondance de l'ame avec le corps.

D'où vient la répugnance que l'on a à admettre dans le genre nerveux, des filets propres à recevoir l'impreſſion de moralité, comme il y en a qui reçoivent celles des couleurs & des ſaveurs ? Elle ne peut venir que de ce qu'on s'eſt accoutumé à ne regarder comme ſenſible que ce qui tombe ſous les cinq ſens ordinaires ; & à la vérité les objets moraux n'affectent aucun de ces cinq ſens. Mais les couleurs ſe voyent & ne s'entendent point : les ſons s'entendent & ne ſe goûtent point ; parce que chaque objet d'une ſenſation différente d'une autre, a auſſi un organe différent, le ſeul capable de la tranſmettre à l'ame. Dès-lors la difficulté tombe d'elle-même, quoique le moral ne s'entende, ni ne ſe voye, ni ne ſe

ſe goûte, il ſe fera pourtant ſentir par un ſens différent des autres, infiniment plus ſubtil, plus noble, plus parfait, & peut-être tout-à-fait intérieur ; l'on n'en pourra jamais conclure autre choſe, ſinon que le ſens moral n'eſt ni le tact, ni le goût, ni l'ouie, ni l'odorat, ni la vue, d'autant que ſon objet n'eſt ni palpable, ni ſavoureux, ni ſonore, ni odorant, ni viſible ; & malgré tout cela le moral ſera une modalité ſenſible, & auſſi ſenſible que le doux & l'amer, que le blanc & le noir, &c.

De plus ce point eſſentiel me paroît déſormais tout-à-fait décidé. L'on a très-bien prouvé que les diſtinctions morales ne ſont pas du reſſort de l'entendement, qu'elles ne ſont pas des appréhenſions purement intellectuelles, mais qu'elles ſont déterminées uniquement par le ſentiment. Je ſouhaiterois que le Lecteur eût bien lu & médité les deux Auteurs Anglois que j'ai nommés ci-deſſus, ſans quoi ce petit Traité, qui eſt comme la ſuite de leurs recherches, ne lui paroîtra qu'un paradoxe perpétuel. Qu'il ſe rappelle du moins qu'une action ou qualité vertueuſe eſt celle qui excite immédiatement un ſentiment de plaiſir & d'approbation dans ceux qui en ſont témoins, & qu'une action ou qualité vicieu-

cieuſe eſt le contraire. N'eſt-il pas évident que la perception d'un tel ſentiment ne peut nous être communiquée, en vertu de la conſtitution de notre être, que par un jeu organique, comme la perception du doux & de l'amer?

CHAPITRE VI.

De l'Influence naturelle du Sens moral ſur la ſociété & ſur les loix poſitives.

Les hommes naiſſent plutôt amis qu'ennemis; & la guerre eſt un état contre nature. Un ſentiment de bienveillance naturelle leur fait trouver du plaiſir à ſe faire du bien, & de la répugnance même à ſe voir ſouffrir: il les porte fortement à approuver tout ce qui eſt utile à l'humanité, & à blâmer tout ce qui lui eſt dommageable. Cet inſtinct n'eſt-il pas aſſez puiſſant dans ſa pureté, pour retenir les uns auprès des autres, des Etres nés les uns des autres? Et ſuppoſé qu'étant diſperſés ils viennent à ſe réunir, n'eſt-il pas à croire qu'il influera beaucoup ſur leur premiere réunion? Ainſi atroupés, les hommes ne

ne chercheront point à se nuire: chacun se contentera de ce qui lui suffit, sans s'approprier le nécessaire de son voisin. Tous seront libres, & personne ne sera indépendant; parce que les sentimens moraux fondent des égards mutuels qui se font sentir à une impression agréable, lorsqu'on s'y conforme, à une impression désagréable, lorsqu'on les contredit. Tant qu'ils demeureront fideles aux mouvemens de la bienveillance naturelle, elle sera leur vertu, leur sureté & leur bonheur. Je me plais à rapporter l'origine de cette communauté naissante, au sixieme sens comme les arts sont les enfans des cinq autres.

Le désordre ne naîtra que du mépris des sentimens moraux, lorsque la diversité des inclinations, des forces, de la beauté, de l'industrie, mettra de la variété entre les occupations des hommes & de la distinction entre eux, lorsque cette inégalité naissante fera éclore les passions du sein de l'amour propre, & que les individus donnant plus à celles-ci qu'à l'instinct moral, se refuseront à son impulsion pour se livrer à d'autres appetits au-delà de l'exigence naturelle.

Mais celui, qui jetta les premiers fondemens de la société politique, ne fut point un sauvage robuste qui ayant enclos un terrain, s'écria avec férocité: *ceci est à moi, qu'on se gar-*

garde d'y toucher; ce ne fut point un politique rusé qui voyant que la force pouvoit lui enlever ce qu'il avoit usurpé avec adresse, voulut persuader à ceux qu'il opprimoit, d'appuyer ses injustes prétentions; ce ne fut point encore un ambitieux qui pour son profit particulier prétendit assujettir tout le genre humain à la peine, à la servitude & à la misere. Ce fut un sage qui affligé de voir la licence des méchans gêner la liberté des bons, & la bonté de ceux-ci oser à peine resister à la méchanceté de ceux-là; qui aussi touché des maux d'une partie de l'espece que choqué de la brutalité de l'autre, conçut le grand dessein de réprimer les furieux, & d'assurer l'innocence. Les loix qu'il proposa à cet effet ne furent point un nouveau joug, mais l'expression simple des sentimens moraux. Il ne faut pas juger de la premiere législation, par le code des loix des nations policées, où trop souvent la Raison veut dominer la Nature, quoique son devoir soit uniquement de nous faire entendre combien il est important de ne jamais contredire les mouvemens vertueux qui naissent de la constitution naturelle de notre être.

La Nature produisit au dehors la loi qu'elle contenoit au dedans & qu'elle intimoit à tous les cœurs par les douces impressions du sentiment; son intention ne fut pas de rendre

les

les hommes eſclaves, mais de leur rappeller en quoi conſiſte leur liberté.

Indè datæ leges ne fortior omnia poſſet,
Cœptaque ſunt purè tradita ſacra coli.
Exuitur feritas, armiſque potentius æquum eſt:
Et cum cive pudet conſèruiſſe manus.

La liberté naturelle n'eſt que le droit de faire ce que la Nature permet, ce qui eſt conforme aux ſentimens moraux que nous tenons d'elle. La liberté civile eſt de même le droit de faire ce que la loi permet; & ſi les loix ne ſont que l'expreſſion des ſentimens moraux, la liberté civile ne differe point alors de la liberté naturelle. C'étoit aux Legiſlateurs à être attentifs à ce que dicte l'inſtinct moral dans les circonſtances que regardent leurs loix.

J'obſerve encore que, lorsque nous oſons juger des loix, nous n'avons point de meilleure regle pour les apprécier, que de les comparer aux ſentimens moraux.

CHAPITRE VII.

Le Sens moral est la source de l'amabilité intérieure de la vertu, & de la laideur intrinseque du vice.

On dit tous les jours que „ la vertu a une „ beauté intérieure qui la rend aimable par elle-même, & qu'au contraire le „ vice est accompagné d'une laideur intrinseque qui le fait haïr; & cela antécédemment & indépendamment du bien & du „ mal, des récompenses ou des peines que „ la pratique de l'une ou de l'autre peut „ nous procurer."

Quelle est cette beauté intérieure qui rend la vertu aimable pour elle seule, qui fait qu'elle est à elle-même sa récompense, qui sert de base à la sagesse philosophique? Quelle est cette laideur intrinseque du vice qui le rend haïssable par lui-même, & sans égard au châtiment & à l'opprobre? C'est le rapport différent de l'une & de l'autre au sens moral.

Une qualité ou action vertueuse est celle qui excite immédiatement un sentiment de plai-

plaiſir & d'approbation dans ceux qui en ſont témoins: une qualité ou action vicieuſe eſt celle qui excite immédiatement un ſentiment de déplaiſir & d'improbation dans ceux qui en ſont témoins. Il eſt donc néceſſaire à notre ame, que les qualités & les actions vertueuſes lui plaiſent par elles-mêmes, puiſque ſa conſtitution la porte immédiatement, ſans aucune autre conſidération, à les trouver belles & agréables, à s'y affectionner, à ſe complaire en elle-même lorsqu'elle les y apperçoit, à les juger dignes de ſon amour, même dans ſon plus mortel ennemi.

Par une conſéquence ſemblable, elle doit déteſter le vice pour lui ſeul: car le même inſtinct la porte par une impreſſion immédiate, involontaire, irréfléchie à le juger laid & déſagréable par-tout où elle l'apperçoit, même dans elle & lorsqu'il lui eſt d'ailleurs avantageux: delà la peine intérieure qui rend le méchant la premiere victime de ſa malice.

L'inſtinct ſeul fait l'amabilité de la vertu, & la laideur du vice: c'eſt par lui que nous ſentons l'une ſi immédiatement aimable que nous ne pouvons nous empêcher de lui donner notre amour, notre eſtime, notre approbation; & l'autre ſi difforme que rien ne peut l'exempter de notre haine, de nos mépris & de notre déſaveu.

Nous ne chercherons plus auſſi la raiſon

ſuffiſante de ce double phénomene. C'eſt le bien commun & particulier de l'eſpece entiere, dont l'intérêt ſeroit bien mal confié aux vaines ſubtilités de l'eſprit qui ſe charge trop ſouvent de nous fournir des prétextes d'inhumanité.

CHAPITRE VIII.

Des Impreſſions agréables & déſagréables qui accompagnent les Sentimens moraux, & reglent les Diſtinctions morales.

Le ſens moral eſt tel que les qualités & actions vertueuſes l'affectent agréablement, & que les qualités & actions vicieuſes y excitent une ſenſation déſagréable; comme le parfum des fleurs chatouille l'odorat, comme les odeurs fortes y cauſent une irritation douloureuſe. Le plaiſir & la douleur dans l'une & l'autre circonſtance, ſont tout-à-fait organiques: ils ont pour principe l'impulſion naturelle d'un ſens.

C'eſt par le plaiſir que nous ſommes intéreſſés à la conſervation de notre être, & la douleur nous avertit d'y pourvoir. Le plaiſir

ſir auſſi nous attache à nos ſemblables, & une répugnance naturelle à leur nuire, ménage leurs intérêts dans notre cœur. Quel autre mobile plus fort qu'un plaiſir involontaire, étoit plus capable de nous paſſionner pour eux? Le plaiſir eſt une particule de ce ſentiment délicieux qui réſide tout entier dans la Divinité, & dont elle a fait part à ſes créatures ſelon le degré qui leur convient. Ici la doſe n'en a point été ménagée. Il étoit dans l'ordre que ce qu'il y a de plus noble dans l'homme, je veux dire cette affection univerſelle, cette complaiſance gratuite pour l'eſpece, fût pour lui la ſource des plus pures délices.

Qu'on ſépare en idée, des ſentimens moraux, les impreſſions plaiſantes ou déplaiſantes qui les accompagnent néceſſairement. Suppoſons que, ſur la ſimple conſidération de quelques rapports métaphyſiques, nous approuvions tel acte de générosité qu'il vous plaira, ſans éprouver le plaiſir naturel qui détermine notre approbation dans de pareilles rencontres; dès-lors cette approbation froide nous laiſſe dans une parfaite indifférence & pour la perſonne généreuſe & pour celle qui a mérité ſa généroſité. Juſques-là je ne vois dans la moralité d'une ſi belle action, qu'une affaire de calcul, une opération algébrique, une combinaiſon ſubtile de rapports abſtraits, qui

me fait approuver ſans goût pour ce que je dis être bien, & qui dans le cas contraire me fera blâmer un crime, ſans m'en faire ſentir l'horreur. Que l'innocence ſoit opprimée, je dirai froidement : cela n'eſt pas juſte. Qu'un ami ſauve la vie à ſon ami, je dirai auſſi froidement : il a bien fait ; à peu près comme je dis que deux & deux font quatre, & que trois & deux ne font pas ſix. Les vices & les vertus ne me toucheront pas plus que la vérité & la fauſſeté de ces propoſitions. J'aurai raiſon de les traiter de vérités & de menſonges ſpéculatifs, puiſqu'ils n'atteindront pas la partie ſenſitive de mon ame. Rendez mon approbation voluptueuſe : faites qu'un plaiſir indéterminé me porte à louer telles actions, qu'un chagrin involontaire m'en repréſente d'autres comme blâmables ; je m'affectionne auſſitôt aux actions vertueuſes & à leurs termes, & le vice me répugne par la conſtitution phyſique de mon être.

Penſez-vous que la ſimple connoiſſance du bon ou mauvais état de notre corps eût ſuffi pour lui aſſurer la bienveillance de l'ame ? Le plaiſir & la douleur ont tout un autre pouvoir. Voilà pourquoi l'ame eſt affectée d'une façon agréable ou déſagréable, ſelon le rapport des objets avec notre corps. Je m'imagine de même que notre affection pour les autres hommes ſeroit bien foible, bien chance-

celante, bien ſujette à ſe démentir, ſi elle ne poſoit que ſur la vaine ſpéculation du tort ou de l'avantage qui peut réſulter de telles ou de telles actions, pour la ſociété commune. Mais elle eſt tout autrement forte & ſûre, dès qu'elle eſt déterminée par un ſentiment vif & voluptueux du bien, & par une impreſſion également vive & pénible du mal.

J'ai une joye ſecrette à ſonger que des impulſions organiques, indépendantes de ma raiſon, reglent le jugement que je porte des qualités humaines. Je ſuis ſûr de tout ce qui part en moi de l'inſtinct qui ne peut me tromper: mais je compte peu ſur de vains raiſonnemens qui peuvent me faire illuſion, & que j'ai ſouvent ſurpris en menſonge.

L'amabilité de la vertu n'eſt que le plaiſir naturel, que nous y prenons, & la laideur du vice n'eſt que le déplaiſir qu'il nous cauſe naturellement auſſi. Ce ſont donc les impreſſions différentes que font les actions & qualités humaines ſur le ſens moral, qui fixent leur moralité. Le plaiſir immédiat qu'elles y excitent, leur donne le caractere de la vertu: le déplaiſir immédiat dont elles l'affectent, leur imprime la tache du vice. C'eſt à peu près ce que j'ai déjà dit dans le Chapitre précédent en d'autres termes.

CHAPITRE IX.

Causes de la dépravation du Sentiment moral, & moyens de le perfectionner.

Ce n'est guere que dans la société que le sens moral peut se perfectionner : ce n'est aussi que dans la société qu'il peut parvenir au dernier point de dépravation. Les arts sont de même le raffinement & la corruption des cinq autres sens. Les artistes ont travaillé à procurer à ceux-ci un surcroît de volupté, & ils les ont mis hors d'état de sentir les plaisirs naturels.

Plus les nations se sont policées par la communication, plus les droits de la bienveillance se sont étendus : les devoirs ont paru se multiplier sous les noms d'amitié, de décence, d'égards, d'attentions, d'urbanité, de politique. Tout cela, s'il part d'un fond d'humanité, pourvû encore qu'il soit allié à un caractere vrai, est la perfection du sens moral, qui nous affectionne à nos semblables, presque comme à nous-mêmes, qui ne nous permet pas de les choquer en rien, qui nous porte par un mouvement de bienveillance pure à les prévenir, à leur rendre toutes sortes de bons offices, à dissimuler leurs

leurs défauts, quand nous ne sommes pas chargés de leur conduite, à louer leurs vertus autant qu'elles doivent être louées, &c. Mais depuis que dans le commerce des hommes entre eux, les sentimens moraux ont acquis du mieux, ils ont presque tout perdu du côté du bien réel. L'extérieur de la vertu a détruit la vertu même: de vaines démonstrations de bienveillance, ont pris la place des vrais sentimens de générosité.

Les sages s'élevent hautement contre notre politesse, & ils ont raison. Non pas que je prétende qu'elle soit absolument incompatible avec la droiture & les véritables vertus: je soutiens au contraire qu'elle pourroit en être la perfection; car on ne sauroit avoir trop d'égards les uns pour les autres. Mais elle est un vice & le plus grand de tous les vices, parce qu'on en fait l'équivalent de toutes les vertus.

Comme selon moi, celui-là est le plus vertueux, qui est le plus naturel, le moins faux, le plus ennemi de toute sorte de mensonge; ce qui s'oppose le plus à la vertu dans la société, c'est cet esprit de fausseté qui a envahi tous les honneurs dus au vrai mérite; qui substituant un jargon étudié aux sentimens naïfs du cœur, forme parmi les hommes une malheureuse habitude de se tromper les uns les autres par des soins insidieux, des ca-

reſſes affectées, de vaines offres de ſervice.

Les liens de la ſociété, qui devoient reſſerrer ceux de l'humanité, les laiſſent au contraire lâches & flottans. La vanité aſſervit toutes les ames: elle a pris la place de l'inſtinct, & elle décide du juſte & de l'injuſte. L'éducation n'eſt plus que l'étude des talens & de l'art honteux de feindre pour plaire, de flatter pour obtenir, de tromper pour parvenir, d'affecter pour ſéduire, en un mot d'être avec honneur fourbe, traître, hypocrite & corrupteur.

A ces principes dont un vernis de politeſſe déguiſe la laideur, les paſſions viennent joindres leurs forces pour en aſſurer le triomphe ſur les ſentimens moraux. Si les intérêts des ſens extérieurs ſont ſouvent en oppoſition avec ceux de l'inſtinct moral, ce n'eſt pourtant que quand leurs droits reſpectifs ſont étendus au delà des bornes légitimes; car l'on n'eſt jamais dans l'affreuſe néceſſité de ſe révolter contre la Nature pour lui obéir. A la bonne heure, que l'on ſatisfaſſe les premiers ſelon la meſure du beſoin phyſique. Mais on ne leur accordera pas davantage ſans éprouver une certaine répugnance intérieure qui avertit où le bien ceſſe & confine au mal. Heureux celui qui n'a jamais détourné ſon attention de ces impreſſions vertueuſes! Sa fidélité à les ſuivre, lui a rendu le tact moral auſſi ſub-

ſubtil qu'il puiſſe être : les moindres nuances du vice & de la vertu n'échappent point à la délicateſſe de ſon goût. Mais l'homme qui ſe refuſe ſans ceſſe aux impulſions de la bienveillance naturelle, pour ſe livrer à celles des paſſions & de l'amour-propre, ſent bien moins les diſtinctions morales. L'inſtinct moral ne meurt pas ; mais il s'affoiblit, ſe vicie, ſe déprave ; comme on ſe gâte le goût corporel par l'uſage des épiceries & des liqueurs fortes.

Une troiſieme ſource de la dépravation des ſentimens moraux, c'eſt la vaine ſubtilité de l'eſprit ; & le coup le plus funeſte que l'on ait porté à la morale, a été de la ſoumettre aux opérations de l'entendement. En faiſant dépendre les inſpirations de la Nature d'une métaphyſique incertaine, on nous a fait perdre l'habitude de ſentir le juſte & l'injuſte ; on nous a appris à en combiner les notions, à les analyſer, à en rechercher l'origine où elle n'étoit pas, à leur en forger une. Et quels ſyſtêmes monſtrueux ne ſont pas nés de cette licence ſacrilege ? C'eſt ici qu'il eſt bien vrai de dire que l'homme qui raiſonne le moins, eſt le plus vertueux. Il eſt étrange jusqu'à quel point les méditations de ceux qui ont écrit de la morale, du droit & de la politique nous font oublier, j'oſe dire mépriſer, les devoirs de l'homme & du citoyen que la Na-

ture s'est chargée de nous faire connoître sans l'aide du raisonnement.

O vous, qui conservez le goût pur de la vertu! fuyez ces hommes d'honneur qui mentent avec tant d'aisance; ces hommes polis qui s'étudient à faire des dupes, qui savent si bien dissimuler, qui flattent ce qu'ils méprisent, qui honorent le vice qu'ils désaprouvent intérieurement, qui caressent l'innocence pour la séduire. Roidissez-vous contre cette politesse vicieuse, commerce infâme de fraude, d'imposture, de trahison. Faites-vous une loi de n'être jamais en contradiction avec les sentimens que la Nature inspire; ces sentimens précieux qui distinguent vivement le bien moral de son contraire. N'allez point à l'école des Maîtres de la sagesse: ils vous pervertiroient. Cette science ne s'apprend point. Les principes en sont dans votre cœur. Soyez seulement attentifs aux mouvemens de votre conscience qui vous les fera sentir, qui en fera d'elle-même l'application. Surtout soyez en garde contre les illusions de l'esprit trop ardent à contredire la Nature.

Fin de la troisieme Partie.





DE LA NATURE.



QUATRIEME PARTIE.

DE LA PHYSIQUE DES ESPRITS.

CHAPITRE I.

Annonce.

L'Esprit ou l'ame, car c'eſt d'elle ſeule que je vais parler, ſent, penſe, veut, & ſe rappelle ſes ſenſations, ſes penſées & ſes volitions. Je ne promets pas une Théorie complette des facultés de l'eſprit, ſavoir du ſentiment, de l'entendement, de la volonté & de la mémoire, conſidérées dans le ſujet matériel: je n'entreprends point de tout expliquer. J'eſſaierai ſeulement de donner les principes de cette Théorie.

Si l'eſprit n'eſt que le corps, il faudra s'arrêter à l'appareil organique où je ferai voir la marche, le progrès & la conſonance de ſes

opérations. Sans porter ses vues au delà de la mécanique du cerveau, on pourra croire y avoir vu toute l'activité de l'ame, & tout ce qui constitue réellement son essence. Si l'esprit est une substance distincte du corps, ma Théorie n'en sera pas moins vraie, moins exacte, moins sûre, en tant que l'image corporelle des modifications d'un Etre sans corps, lesquelles tout-à-fait immatériel-les comme lui, sont néanmoins si intimement liées au jeu des organes, qu'elles n'existent que par lui, sinon dans lui.

CHAPITRE II.

De l'origine des Esprits.

PROPOSITION.

Les Esprits ont existé dès l'instant de la création dans les germes organiques humains.

JE ne dis pas seulement que le *Sensorium*, sujet matériel des pensées & volitions de l'ame, exista dès le commencement en raccourci dans le germe dont elle occupe aujourd'hui le produit: je prétends que l'ame elle-même aussi ancienne que le germe organique humain,

y étoit avant sa fécondation, comme elle est dans le corps depuis qu'il a pris une forme plus grande.

On feroit jouer un rôle bien singulier aux esprits, si on les supposoit errans depuis tant de siecles, toujours aux aguets pour épier le moment où la volupté inspireroit à deux individus le dessein de leur former un étui propre à s'y loger.

LEMME I.

La préexistence des germes est moins une supposition qu'un fait. Je crois l'avoir prouvée tant à l'égard des animaux que des plantes & des fossiles. Nous ne voyons point la matiere sortir du néant: mais elle croît & s'étend sous nos yeux. Une génération nouvelle ne doit être regardée que comme la manifestation d'un corps qui existoit sous une forme imperceptible. L'état présent de l'Univers seroit-il autre chose qu'un tel degré du développement des semences primitivement existantes, & dont la collection entiere ne dut être qu'un volume bien petit?

LEMME II.

L'homme n'est pas le corps seul, ni l'esprit seul; il est l'esprit & le corps unis ensemble,

quels

quels que ſoient le but, les loix & la nature de cette union.

Qu'on admette dans les brutes, un principe immatériel, où non, il eſt toujours vrai de dire qu'un ſinge à plus d'eſprit qu'une huître, & que l'eſprit du ſinge eſt un appanage ſi eſſentiel à telle eſpece de l'animalité, que s'il ne l'avoit pas, il ne ſeroit pas un vrai ſinge, mais tel autre animal avec l'apparence d'un ſinge. Le corps & l'ame ſont encore plus néceſſaires pour conſtituer l'individualité de l'homme. Sans l'ame, l'homme ne ſeroit plus l'homme, mais un animal d'une nature inférieure à celle de l'homme. Sans le corps l'homme ne ſeroit plus l'homme, mais une intelligence d'une nature ſupérieure à celle de l'homme.

Lemme III.

Un fœtus n'eſt qu'un germe qui a commencé à ſe développer. L'adulte n'eſt que le fœtus accru. L'homme parfait n'a donc rien qui n'ait été originairement dans l'homoncule germe, auſſi complet dans ſa petite perſonnalité, que ſous une forme plus grande. Autrement, il ne ſeroit pas un germe humain s'il ne contenoit pas en abrégé tout ce qui convient à l'économie humaine.

Cela poſé il eſt aiſé de démontrer que le ſu-

ſujet qui penſe dans le corps a exiſté dès le commencement dans le germe du corps.

DÉMONSTRATION.

Par le premier Lemme, la préexiſtence des germes organiques humains eſt un fait. Par le ſecond, l'homme eſt l'eſprit & le corps unis enſemble. Par le troiſieme, le germe humain eſt tout l'homme en petit, c'eſt-à-dire, l'eſprit & le corps. Donc les eſprits, ou les ames, ont exiſté dès l'inſtant de la création dans les germes organiques humains. *c. q. f. d.*

COROLLAIRE.

L'eſprit eſt de lui-même indifférent à être uni à un corps de tel ou tel volume. On ne doute pas qu'il ne ſoit uni au corps fœtus, comme au corps de l'adulte; & l'extrême petiteſſe des germes humains ne les rend pas moins propres à le contenir.

Quand je dis que le corpuſcule germe contient l'eſprit, ou que l'eſprit eſt dans le corpuſcule germe; j'entends que l'Etre qui penſe eſt préſent au germe, au fœtus, au corps parfait: préſence que l'on ne définit point, & que l'on ne peut pas dire corporelle ſur ce principe-là ſeul que nous n'en n'avons pas d'idée

d'idée ſi elle ne l'eſt pas. Car notre ignorance ſur ce point, vient du peu de progrès que nous avons fait dans la ſcience des ſubſtances ſpirituelles & de leur maniere d'être.

CHAPITRE III.

Loix de l'union de l'Eſprit avec le Corps.

IL a plu au Créateur d'unir deux ſubſtances que nous diſtinguons par les noms d'*Eſprit* & de *Corps*. Il ne paroît pas que nous puiſſions jamais pénétrer le myſtere de cette union. Nous travaillons plutôt à nous le rendre chaque jour plus impénétrable ; car au-lieu de chercher à connoître les rapports qu'il pourroit y avoir entre l'Etre penſant & la portion de matiere qui lui eſt appropriée, unique moyen de découvrir en quoi conſiſte le commerce qui eſt entre eux ; nous nions abſolument qu'il y ait rien de commun entre l'eſprit & le corps. N'eſt-ce pas une témérité, vû le peu de connoiſſance que nous avons & de ces deux ſujets & de leurs propriétés ? On ne peut nier toutefois qu'il n'y ait une influence réciproque de l'un ſur l'autre, dont voici les principales loix ; j'aſſignerai les autres dans la ſuite.

PREMIERE LOI.

Le Corps agit ſur l'Eſprit, l'Eſprit réagit ſur le Corps.

L'eſprit ne peut ſe cacher qu'il reçoit les impreſſions de la part des organes corporels; ſavoir des ſenſations, des idées, des déſirs, &c. L'eſprit réagit auſſi ſur le corps, en lui imprimant des mouvemens. Mais ce n'eſt qu'une réaction: car les déterminations d'où partent les mouvemens volontaires de la machine, ont elles-mêmes leur ſource dans le jeu organique de la machine: ce qui ſera plus amplement développé dans la ſuite.

Si l'eſprit a un empire très-étendu ſur les membres de ſon corps, il eſt aux mêmes égards dans une dépendance entiere des organes corporels: nous l'éprouvons à chaque inſtant.

SECONDE LOI.

L'Eſprit, uni au Corps, n'agit que par ſon intervention.

L'eſprit ne ſent, ne penſe, ne veut qu'à l'aide du corps, par le miniſtere des ſens. Je n'examine pas ſi l'eſprit, dégagé de la matiere, ne pourroit pas ſentir, penſer, raiſonner, vouloir. Comment prononcer là-deſſus? Avons-nous quelque notion des opéra-

tions de l'Etre penſant ſéparé du corps? Pour en avoir, il faudroit paſſer par cet état.

De toutes les opérations de mon eſprit qui me ſont connues, je n'en puis aſſigner aucune où je n'apperçoive l'influence du corps, plus ou moins immédiate. Cela ſuffit pour affirmer que l'Etre, qui penſe dans moi, n'agit que par l'intermede des organes de mon corps.

TROISIEME LOI.

Le commerce réciproque des deux Subſtances unies, dépend autant qu'il ſe peut de l'organiſation corporelle.

Voilà le principe le plus fécond de toute la Théorie de l'union. L'exercice plein & entier des facultés de l'ame exige l'entier développement du cerveau; & l'organiſation parfaite des ſens extérieurs & intérieurs. L'eſprit eſt enfant dans le corps enfant, & au même degré d'enfance. Le vice des organes trouble, ſuſpend même tout-à-fait, l'influence du corps ſur l'eſprit, & réciproquement l'action de l'eſprit ſur le corps.

Quatrieme Loi.

L'Esprit ne se connoît lui-même & ne se sent exister, que par le ministère du Corps auquel il est uni.

Si l'esprit se sentoit lui-même, il se sentiroit tel qu'il est, & dès-lors il ne pourroit avoir aucun doute sur sa nature; il se sentiroit étendu ou inétendu, corporel ou incorporel, matiere ou substance immatérielle.

L'esprit ne se sent point exister en lui-même, mais seulement par les propriétés qu'il découvre dans lui, & qu'il n'y découvre qu'au moyen des impressions qu'il reçoit du corps. Notre ame n'a le sentiment de son activité que par les désirs & les aversions qu'y excitent les objets extérieurs. Si elle n'avoit jamais senti ni plaisir ni douleur, sauroit-elle qu'elle est capable de bonheur & de malheur? L'enfant qui n'a jamais exercé la faculté de remuer son bras, ne soupçonne pas que cette puissance réside dans lui, &c.

En un mot l'âme n'est pas plus instruite sur sa propre essence que sur les autres essences. Elle ne se pénetre pas plus elle-même, que la masse de son propre corps dont elle ne sent ni ne voit les ressorts intérieurs. Elle ne parvient à se connoître que par l'épreuve qu'elle fait de ses facultés; & comme

elle dépend du corps pour toutes ses opérations, elle lui est redevable de tout ce qu'elle fait d'elle-même.

CHAPITRE IV.

De l'état des Esprits, ou Ames, avant la fécondation & le développement des germes organiques auxquels ils sont unis.

AYANT fait voir que les esprits, aussi anciens que les germes humains, y sont unis dès le commencement, il ne sera pas inutile de rechercher quel est leur état ou plutôt celui de leurs facultés, avant la fécondation & le développement des mêmes germes.

QUESTION I.

L'Esprit uni au germe sent-il, pense-t-il, veut-il, avant la fécondation & le développement du germe?

SOLUTION.

L'Esprit uni au germe, ne sent, ne pense, ni ne veut, avant la fécondation du germe, & son développement au moins commencé.

DÉMONSTRATION.

La Seconde Loi de l'union veut que l'esprit n'agisse point indépendamment du corps. Il ne

ne produit point en lui ſes ſenſations, ni même ſes connoiſſances: il attend qu'elles lui ſoient imprimées par l'action des organes corporels. Jusques-là il ne ſent, ni ne connoît: il n'a point auſſi de volitions, car rien ne le détermine à vouloir: & que voudroit-il? Il n'a encore ni ſentiment ni idée.

Par la troiſieme Loi de l'union, l'influence organique n'a lieu que lorsque la machine eſt bien diſpoſée; le premier point de cette bonne diſpoſition eſt le développement des organes. Le germe non-développé eſt donc très-inhabile à faire penſer l'eſprit, à y exciter aucune perception.

Sans le développement des organes, point de communication entre l'eſprit & le corps. Sans cette communication, point de ſentiment dans l'eſprit, point d'idée, point de vouloir. Comment le corpuſcule germe exciteroit-il quelque commotion dans l'ame? Il ne reçoit lui-même aucune impreſſion du dehors. Il eſt incapable d'en recevoir, puisque ſes ſens extérieurs n'ont pas le premier degré de perfection requiſe à cet effet. Il eſt également incapable d'avoir aucune action ſur l'ame: le *ſenſorium* n'y étant pas encore préparé. Or ſans l'action du *ſenſorium*, je le répete, point de ſentiment dans l'ame, point d'idée, point de volition.

Donc l'eſprit uni au germe ne ſent, ne

penſe, ni ne veut avant la fécondation du germe & ſon développement au moins commencé. *c. q. f. d.*

Le défaut de développement dans le germe, ſuſpend les fonctions de l'eſprit & celles du corps, mais il n'anéantit ni les unes ni les autres. Le germe conſerve tout le fonds de l'appareil organique du corps de l'adulte; l'eſprit, qui y eſt uni, a de même le fond des opérations qu'il produira lors & à meſure du développement du germe. Il a les facultés de penſer, de vouloir, de ſentir, de ſe reſſouvenir. Mais le ſujet matériel qui doit les lui faire exercer, n'a pas acquis ce qu'il faut pour cela.

QUESTION II.

L'Eſprit dans le germe, n'a-t-il pas même la conſcience intime de ſon exiſtence?

SOLUTION.

L'Eſprit dans le germe n'a pas même la conſcience intime de ſon exiſtence.

DÉMONSTRATION.

Suivant la quatrieme Loi de l'union, l'eſprit ne ſentant pas ſon eſſence, ne ſe ſent exi-

exiſter que par le ſentiment qu'il a de ſes perceptions, de ſes facultés & de leur exercice: toutes choſes qui lui ſont intimées par le miniſtere du corps. C'eſt-à-dire que l'eſprit ne ſait & ne ſent rien de lui-même, que ce que le corps lui en apprend. Si donc le corps ne lui en apprend rien, il n'aura aucun moyen de connoître ſon exiſtence. Or j'ai prouvé que le corpuſcule germe étoit incapable de faire ſentir, penſer & vouloir l'eſprit.

Donc l'eſprit dans le germe n'a pas même la conſcience intime de ſon exiſtence. *c. q. f. d.*

Qu'eſt-ce donc que l'eſprit ſans aucune ſorte de perception? C'eſt l'eſprit dans ſon eſſence, exiſtant indépendamment de l'exercice de ſes facultés. Je n'en ſais pas davantage. Je crois bien que l'eſprit ne peut pas être ſans la capacité de ſentir, de penſer, de vouloir, de ſe reſſouvenir, parce que ces facultés réſultent de ſon eſſence, quoiqu'elles ne la compoſent pas. Mais leur exercice actuel n'eſt pas eſſentiel à l'eſprit, ſurtout à l'eſprit uni au corps, puiſqu'il dépend totalement de l'organiſation du corps; au-lieu que les facultés ſont dans l'eſprit, indépendamment du corps.

Corollaire.

L'union de l'eſprit avec le corps, ne conſiſte pas dans l'action réciproque de ces deux ſubſtances l'une ſur l'autre, puiſque cette action eſt ſuspendue, tant que l'eſprit eſt uni au corps non-développé, ni dans l'harmonie de leurs opérations, puiſque cette harmonie n'exiſte pas entre l'eſprit & le corpuſcule germe, auquel il eſt uni.

On ne peut guere connoître autre choſe de l'union de l'eſprit avec le corps, ſinon qu'elle eſt le principe de la communication de ces deux ſubſtances, la raiſon de la mutuelle correſpondance de leurs modifications, qui a lieu après le développement du germe, au moins commencé.

CHAPITRE V.

De l'eſſence de l'Ame.

Définition.

L'ESSENCE d'une choſe eſt ce par quoi la choſe eſt ce qu'elle eſt,

THÉOREME I.

L'eſſence de l'Ame ne conſiſte point dans la penſée.

DÉMONSTRATION.

Un ſujet n'eſt jamais ſans ſon eſſence; car l'eſſence d'une choſe eſt ce par quoi la choſe eſt ce qu'elle eſt, & un ſujet n'eſt jamais ſans ce par quoi il eſt ce qu'il eſt. Or j'ai prouvé dans le Chapitre précédent que l'ame étoit dans le germe ſans aucune ſorte de penſée. Donc l'eſſence de l'ame ne conſiſte pas dans la penſée. *c. q. f. d.*

THÉOREME II.

L'eſſence de l'Ame ou de l'Eſprit ne conſiſte pas dans la faculté de penſer, de vouloir, &c.

DÉMONSTRATION.

L'eſſence d'une choſe n'eſt pas l'aſſemblage de ſes propriétés: car une choſe n'eſt pas ce qu'elle eſt, par une de ſes qualités, ni par la réunion de toutes. Une faculté quelconque réſide dans un ſujet, & toutes ſes facultés réſident de la même maniere dans lui; mais l'eſſence de ce ſujet n'eſt ni une telle faculté, ni toutes ſes facultés enſemble. En effet l'eſſence d'une choſe eſt ce par quoi la choſe eſt

ce qu'elle eſt; & ce par quoi le ſujet, où réſide une ou pluſieurs facultés, eſt ce qu'il eſt, n'eſt pas aſſurément ces facultés-là mêmes. Donc ce par quoi l'ame eſt l'ame, n'eſt pas la faculté de penſer, de vouloir, &c. Donc l'eſſence de l'ame ne conſiſte pas dans la capacité de penſer, de vouloir, &c. *c. q. f. d.*

THE'OREME III.

L'eſſence réelle de l'Ame eſt le principe d'où réſultent les propriétés que nous lui connoiſſons.

DE'MONSTRATION.

L'ame n'eſt ni la penſée ni la faculté de penſer, mais le ſujet qui peut penſer, qui penſe. Or l'eſſence d'un tel ſujet ne peut être que le principe qui le rend eſſentiellement capable de penſer. Donc l'eſſence réelle de l'ame eſt le principe d'où réſultent les propriétés que nous lui connoiſſons. *c. q. f. d.*

Il y auroit de l'indiſcretion à inſiſter davantage; & à demander ce qui conſtitue ce principe. Nous ne ſommes pas faits pour deviner ce qui conſtitue les eſſences des choſes: & nous n'avons point de moyen pour les connoître. Je ſens parfaitement que dire ſimplement: *l'eſſence de l'eſprit conſiſte dans le prin-*

principe d'où découlent nécessairement les propriétés que nous lui connoissons; & définir l'esprit, *une substance où réside la faculté de penser &c.*; ce n'est pas répandre beaucoup de clarté sur cette matiere. C'est au moins insinuer que la connoissance des essences passe notre portée; c'est confirmer ce que j'ai dit ci-dessus, savoir que l'esprit ne se sent point exister en lui-même, bien qu'il existe dans lui-même; le sentiment qu'il a de son existence, n'atteint que ses facultés, & non pas son essence.

Mais la substance où réside la faculté de penser, est-elle matérielle ou tout-à-fait immatérielle? N'ayant rien de particulier à dire sur cette question qui devient tous les jours plus obscure, par la raison qu'on l'a liée avec la Religion, quoiqu'elle me semble lui être étrangere (*a*), je me contente de distinguer mon esprit de mon corps, sans m'inquiéter de ce que les autres font au même égard. C'est, je pense, le parti le plus raisonnable jusqu'à ce que nous ayons des raisons plus fortes de soupçonner que le jeu des organes soit quelque chose de plus que le signe représentatif des modifications de la substance intelligente.

CHA-

(*a*) Il faut bien que cette question soit réellement étrangere à la Religion, puisque TERTULLIEN, ARNOBE, CLEMENT d'Alexandrie, IRENEE & d'autres, ont cru l'ame corporelle, sans que ce sentiment ait fait tort à leur orthodoxie.

CHAPITRE VI.

De la Génération des Esprits.

En méditant le Lemme I. du Chapitre II, on a du concevoir la force génératrice, comme la faculté de faire exister un germe, sous une forme plus grande. En général chaque individu parfait a cette faculté pour les germes de son espece seulement. Ainsi la fécondation, ou le premier développement d'un germe, est le produit de l'approche du mâle & de la femelle.

Quand je parle de la génération des esprits, je n'entends pas qu'ils s'engendrent les uns les autres (*b*) comme les corps. Voici ma pensée.

Je tiens l'esprit & le corps, de mes parens, par le même acte. Cela doit être, l'esprit ayant toujours été uni corps qui avec lui constitue un Etre mixte, un Etre complet, le

(*b*) Hasenreffer, Sigwardus, Thummius & Nicolaï ont soutenu que les ames venoient les unes des autres. Je cite ces Théologiens de la Communion Luthérienne, parce que c'est un point de doctrine qu'ils conservent soigneusement dans leur école, comme l'a remarqué un d'entre eux, Christophe Wolfflin, dans ses *Dissertations choisies*.

le Moi, mon individu en un mot. Au moment que le germe fécondé reçoit ſon premier accroiſſement, il arrive un progrès proportionnel dans la manifeſtation des facultés de l'eſprit qui y eſt préſent: ce premier point de développement pour les eſprits, eſt ce que j'appelle leur génération, ainſi que la fécondation ou le premier accroiſſement du germe corporel, eſt dans le ſens ordinaire la vraie génération du corps (*).

Je m'étudie à être court & précis: je prie le Lecteur d'y ſuppléer par la méditation. L'abondance des choſes me borne à les effleurer.

CHAPITRE VII.

L'Eſprit commence l'exercice de ſes facultés en raiſon du développement organique du Corps.

LE germe eſt fécondé: le ſujet matériel de toutes les penſées que l'eſprit aura jamais, commence à croître: les organes pliés & repliés, contournés & oblitérés, affaiſſés & ſuperpoſés, abrégés en un mot dans le germe, quittent leur premiere forme enveloppée. Des changemens très-finement nuancés menent l'embryon à petits

(*) Voyez la ſeconde Partie de cet Ouvrage.

tits pas, vers le point de grandeur qui le rendra propre à produire des idées dans l'eſprit. Il s'en faut bien qu'il y ſoit parvenu; mais en attendant, l'eſprit acquiert toujours quelque choſe de ſon côté, ne fût-ce qu'une diſpoſition plus prochaine à ſentir & penſer. Dès la conception du fœtus l'eſprit eſt ſorti de l'inaction ſtupide où l'infécondation du germe le retenoit. Ses facultés vont ſe délier, pour ainſi dire, à meſure que les parties du petit corps qu'il accompagne toujours, ſe développeront.

Il faut avouer, que la premiere perception de l'eſprit eſt quelque choſe de bien obtus, étant coordonnée à la premiere germination du corps. C'eſt le moindre terme de l'intelligence, & il eſt auſſi petit qu'il puiſſe être, comme l'embryon exiſte d'abord avec le moindre élément de l'organiſation. Mais enfin le *ſenſorium* eſt ébauché; & cette ébauche primitive donne à l'eſprit les premiers rudimens de la penſée, ſi j'oſe parler ainſi. Néceſſairement affectée de tous les changemens qui arrivent à la machine, la ſubſtance intelligente ſuit uniformément dans ſes opérations le progrès de l'organiſation du cerveau dont elles ſont une dépendance.

Ne croyez-vous pas que l'inſtinct des brutes, s'il n'eſt que le produit du ſyſtême machinal, ne ſuive la progreſſion du développement

ment des organes? La chose n'est pas concevable autrement, & vous conviendrez, que la variété de ses opérations est une suite nécessaire des différens états, par où l'animal passe avant son accroissement parfait: âge auquel l'instinct a tout ce qu'il lui faut. Si l'instinct avoit pour principe une substance qui, étrangere au corps, lui fût pourtant asservie pour l'exercice de ses fonctions, tellement qu'elle n'eût cet exercice plein & entier que par une certaine extension de la substance corporelle; il faudroit convenir de nouveau qu'à chaque point d'extension acquis par le corps, l'instinct avanceroit proportionnellement, pour être completté dans l'animal parfaitement accru.

On sent que cette derniere hypothese est réalisée dans l'homme. Tel est le fonds de l'union de l'ame au corps, comme je l'ai établi dans la troisieme loi de cette union. Avouez donc que la disposition de l'esprit est toujours correspondante à celle du corps; que l'un acquiert autant pour l'exercice de ses facultés, que l'autre pour la perfection de ses organes.

L'intelligence a plusieurs degrés d'intensité: elle en a un pour chaque nuance de l'organisation corporelle. La Nature astrainte par l'égalité de sa marche à passer par toutes les nuances de l'organisation pour faire une machine complette, fait subir à l'esprit, par el-

elles, tous les états dont la faculté intellectuelle eſt ſuſceptible; & il y en autant que de degrés dans l'organiſation.

D'où procedent les mouvemens des membres? Des muſcles. Les muſcles deſſinés dans le germe, paroiſſent dans le fœtus de ſimples traces très-fines, puis des filamens, enſuite de petites cordes plus fortes: ils deviennent enfin des pacquets de fibres charnues. Dans cet état ils ont la propriété d'être employés à mouvoir les membres au gré de la volonté ou ſans ſes ordres. Mais ils n'ont acquis cette aptitude que ſucceſſivement. Pour s'en convaincre on n'a qu'à réfléchir qu'elle dépend de la ſtructure, roideur & conſiſtance des fibres muſculaires. Le *Biceps*, par exemple, qui ſert à fléchir le bras, ſe raccourcit pour le tirer vers l'avant-bras: ce muſcle fléchiſſeur ſe rallonge enſuite, lorsque ſon antagoniſte, le muſcle extenſeur, rapproche l'avant-bras de la ligne du bras prolongé. Or pour exécuter ces mouvemens, il faut que les fibres motrices aient une certaine diſpoſition, tel degré de conſiſtance, & une roideur qui ne gêne point la vivacité des contractions. Le muſcle ne tient tout cela que du développement ſucceſſif. A l'égard de la diſpoſition des fibres, quoiqu'on ne puiſſe pas déterminer au juſte quelle forme elles ont dans le fœtus pendant les premiers jours, on conçoit né-

néanmoins qu'elles n'y ſont pas comme dans l'adulte: elles y ſont plutôt repliées les unes ſur les autres, ou pelottonnées ſur elles-mêmes, ou chifonnées enſemble. Chaque plicature ſe développe l'une après l'autre; la conſiſtance vient aux fibres auſſi peu à peu par l'épaiſſiſſement de la matiere qui les compoſe, & qui n'étoit au commencement qu'une gelée; enfin leur reſſort ſe tend de même par degrés, pour les rendre capables d'allongement & de raccourciſſement. Ainſi la force motrice du *Biceps*, qui eſt le réſultat de ſon organiſation, lui eſt communiquée par parties proportionnelles au progrès de cette organiſation; enſorte que ſuppoſant dix momens à celle-ci, on doit donner de même dix degrés à la force motrice, & croire que le muſcle en acquiert un à chaque moment.

Je raiſonne des facultés de l'eſprit, de la même maniere que j'ai fait de la puiſſance motrice des fibres muſculaires. Ne puis-je pas en effet enviſager la penſée comme une appartenance du ſyſtême organique, puiſque je ſuis ſûr qu'elle en dépend autant qu'il ſe peut, ſans en procéder phyſiquement? Bien que l'intelligence ne ſoit pas terminée au phyſique du cerveau, elle lui eſt pourtant ſi intimement liée & ſubordonnée quant à ſes modifications, qu'elle ne le ſeroit pas davantage ſi el-

elle en émanoit comme un effet physique d'une cause du même ordre.

Dans l'hypothese que la lumiere n'est qu'une émanation de corpuscules solaires, elle a du passer par tous les états par où le soleil a passé lui-même, & subir avec lui une suite de révolutions correspondantes à celles de cet astre. Supposé que la matiere lumineuse, sans émaner directement du soleil, soit un fluide subtil, tellement dépendant de cet astre que sa présence lui soit nécessaire pour lui faire opérer tous les phénomenes de l'optique, elle rentre dans le même cas, & elle suivra encore les phases du soleil. C'est un fait.

Ces images toutes imparfaites qu'elles sont, nous aideront au moins à imaginer comment le développement de l'esprit répond à celui du corps; à concevoir que, dans le germe où ce développement est nul, l'ame n'a absolument aucune sorte de pensée; que le premier accroissement de l'embryon, produit dans l'esprit un commencement d'intelligence. Ce n'est point l'intelligence d'un individu parfaitement organisé: ce n'est que le moindre élément de cette intelligence, qui recevra des additions par le progrès & dans l'ordre de l'organisation corporelle.

CHA-

CHAPITRE VIII.

Première ſuite des loix de l'union de l'Ame au Corps.

RÉUNISSANT toute la doctrine du Chapitre précédent ſous un ſeul point de vue, j'en forme une cinquieme loi de l'union de l'ame au corps.

CINQUIEME LOI.

La manifeſtation des facultés de l'Eſprit ſuit le progrès de l'organiſation corporelle.

L'eſprit ne penſe que par le corps. La condition requiſe dans le corps pour faire penſer l'eſprit, eſt ſon organiſation. Cette condition ſe remplit ſucceſſivement. L'eſprit parvient donc ſucceſſivement auſſi à la perfection de ſes facultés.

C'eſt-à-dire que le progrès du ſyſtême organique amene proportionnellement celui du ſyſtême intellectuel qui le ſuit dans ſa marche.

CHAPITRE IX.

Du progrès de l'Entendement, considéré dans le développement du fœtus.

ARRETONS-NOUS un inſtant à obſerver les premieres ébauches du fœtus humain. Si notre orgueil eſt choqué de nous voir exiſter ſous la forme d'un atôme ou d'un vermiſſeau, eſt-ce trop d'acheter au prix de cette mortification, quelques éclairciſſemens ſur la conſtitution de notre être?

Les plus petits fœtus qui aient été obſervés, ſont, je crois, ceux dont RUYSCH fait mention dans ſon Tréſor Anatomique. Il donne à l'un la groſſeur d'une ſemence d'anis, & à l'autre celle d'une graine de laitue. En comparant ces embryons à l'étendue des mêmes ſujets devenus adultes, on ne peut douter que l'ame de LEIBNITZ, lorsqu'elle accompagnoit un ſi petit volume de matiere, n'eût un ſens beaucoup plus obtus que celui du plus ſtupide des animaux. Il avoit encore été moindre; car on doit donner au moins deux ou trois jours à ces fœtus. Qu'étoit-ce donc au premier jour, à la premiere heure, au premier inſtant de la fécondation du germe?

A huit ou dix jours le fœtus a près de quatre lignes de longueur. La tête & l'épine du dos y font très-fenfibles. Sûrement l'entendement eft monté à un ordre de perceptions plus relevé. La dépendance des deux fubftances ne feroit pas auffi grande qu'il fe peut, fi l'efprit ne paffoit pas par des variations coordonnées à l'accroiffement du corps.

L'homoncule croît. La tête a une figure humaine : la bouche, les yeux, le nez y font marqués à quinze jours. L'intérieur n'eft pas moins avancé, & avec de meilleurs inftrumens, on découvriroit dans le cerveau le cannevas du *fenforium* fous la forme d'un lacis filamenteux. On remarque en effet qu'entre tous les accroiffemens des parties du fœtus, celui de la tête eft toujours le plus prompt; fans doute parce qu'elle eft le fiege de l'ame : comme fi l'énergie organique fe hâtoit de préparer le cerveau pour la manifeftation des facultés intellectuelles.

A fix femaines nouveau progrès de part & d'autre. A deux, à trois, à fix mois de même, &c. L'efprit qui n'attend, pour penfer, qu'un certain point de l'organifation du corps, profite autant qu'il peut des degrés fubalternes, en éprouvant des modifications qui leur font analogues. Cela ne me paroît pas fouffrir plus de difficultés par rapport aux divers accroiffemens du fœtus, qu'à l'égard des

âges différens de l'homme. A douze ans on pense mieux qu'à six: on raisonne à vingt ans, & l'on n'étoit pas capable de le faire à dix.

On trouvera peut-être que j'insiste trop sur ce point. C'est que je ne veux pas qu'on ait la moindre peine à admettre une gradation d'intelligence dans l'esprit, comme un progrès d'organisation pour le corps, avec une telle harmonie entre ces deux systêmes, que la continuité du développement organique amene une chaîne de perceptions correspondantes, toutes supérieures les unes aux autres, & attachées chacune à tel point de l'organisation. On sentira bientôt de quelle importance est cet article pour la suite.

CHAPITRE X.

Examen de deux Questions au sujet de l'analogie entre le progrès de l'Entendement & celui du développement des organes.

Il se présente ici, assez naturellement, deux questions dont l'examen doit nous occuper. Nous disons que l'entendement avance à mesure que le cerveau s'organise. On demandera à cette occasion si l'esprit a la conscience intime des différens ordres de pensées & de

de ſenſations par où il paſſe; & pourquoi, s'il l'a, il ne s'en rappelle rien dans un âge plus avancé. Car je ne crois pas que ni vous ni moi, nous nous ſouvenions des eſpeces de penſées que nous avons pu avoir dans le ventre de notre mere. Il eſt pourtant à obſerver qu'à trente ans on ſe rappelle les idées de l'enfance & les erreurs où l'on étoit alors entraîné par l'illuſion des ſens & la foibleſſe de la conception; qu'une tête mûre penſe autrement qu'elle ne faiſoit dans la jeuneſſe, non pas préciſément parce que de nouvelles idées ont remplacé les anciennes, puiſqu'on a le ſouvenir de celles-ci, mais à cauſe que la méchanique du cerveau a une meilleure conſtitution.

QUESTION I.

Si l'Eſprit, qui accompagne le fœtus dans ſon accroiſſement, a le ſentiment des différens ordres de perceptions par où il paſſe?

SOLUTION.

Cette queſtion eſt toute décidée par la quatrieme Loi de l'union des deux ſubſtances. Tout le ſentiment, que l'eſprit peut avoir de ſon èxiſtence, ſe réduit à celui de ſes modifications, à la réflexion qu'il fait ſur

ſes manieres d'être: *je penſe, donc je ſuis: je ſouffre, donc je ſuis.* Il ne ſent donc ſon état préſent qu'en ſe repliant ſur lui-même. Or cette attention de l'eſprit ſur ce qui ſe paſſe dans lui, eſt ſans contredit une des plus belles prérogatives de l'intelligence. L'ame ne peut donc l'obtenir que d'une organiſation beaucoup meilleure qu'elle n'eſt dans le fœtus, ou même dans la premiere enfance. Seroit-il étonnant, après cela, qu'elle ne ſentît pas encore, ni ſi elle exiſte, ni comment elle exiſte? Diſons plutôt qu'elle le ſent: mais c'eſt un ſentiment ſourd, très-foible, très-peu développé, de l'ordre de ſes autres perceptions.

QUESTION II.

Pourquoi l'Eſprit ne ſe rappelle-t-il pas dans la ſuite, les différentes perceptions qu'il a eues dans le fœtus & dans la premiere enfance?

SOLUTION.

C'eſt la faute de l'inconſiſtance des organes. Quelques foibles que ſoient les perceptions du fœtus, convenons toutefois qu'elles ſont tracées dans le cerveau. Mais ces traces légeres ſont preſqu'auſſitôt effacées, que

que marquées, telles à peu prés que celles qu'on deſſineroit ſur l'eau ou dans l'air. La comparaiſon eſt d'autant plus juſte que celles-ci s'effacent, parce que le fluide les remplit ſubitement. De même la matiere qui ſert à la nutrition des fibres idéales, venant les preſſer dans tous leurs points, n'a pas de peine à faire diſparoitre des traits ſi légérement empreints. Ce qui n'eſt plus dans le cerveau, n'eſt plus auſſi dans l'ame.

Il ne nous reſte de notre premiere enfance qu'un ſouvenir confus de perceptions confuſes. Notre entendement eſt pour nous un aſtre que nous voyons près de ſon midi, & dont un brouillard épais nous a dérobé le lever. Encore les nuages ſe ſont diſſipés ſi lentement, avec une dégradation ſi nuancée, qu'il nous ſeroit difficile d'aſſigner l'inſtant où l'aſtre a ceſſé d'en être couvert. Fixez-vous l'époque de votre premiere penſée? Non, aſſurément. La marche de votre eſprit a été trop finement graduée. Il avançoit trop peu à chaque pas, pour que ſon progrès vous fût ſenſible. N'attribuons notre ignorance profonde à cet égard, qu'à l'imbécillité des organes qui, n'ayant pas pris leur accroiſſement tout-à-coup, n'ont point produit dans l'eſprit une révolution brusque dont il n'auroit pas manqué de s'appercevoir. La même foibleſſe fait que jusqu'à un certain âge les empreintes du

cerveau font fi fuperficielles, fi mal crayonnées, fi peu arrêtées, qu'elles ne nous offrent rien de diftinct fur tout ce qui a précédé.

CHAPITRE XI.

Du fyftême intellectuel vu dans l'appareil intérieur du Cerveau.

JUSQU'ICI nous avons marché à tâtons. L'anatomie vient à propos nous prêter fon flambeau & nous éclairer dans une route fi obfcure, marquée par tant de faux pas. Elle nous montre, dans les ventricules du cerveau & à la moëlle allongée, de petits corps globuleux, olivaires, cannelés, grainés, guillochés, &c. Ces protubérances font des réunions de fibres qui forment des pelottons, paquets & faifceaux diverfement organifés. Le nombre en eft innombrable, & avec de meilleurs inftrumens on en verroit encore davantage. Voilà le fonds matériel de nos penfées: il s'agit d'y reconnoître le plan du fyftême intellectuel. Tâchons de proceder avec ordre: fimplifions des objets fi compliqués.

L'ame a des fenfations; elle fent par les nerfs. Les nerfs, dont quelque ramification par-

parvient à chaque point ſolide du corps pour le rendre ſenſible, ſont dans leur cours des cordes plus ou moins tendues, compoſées de filets médullaires, & à leur naiſſance des pulpes nerveuſes très-déliées, ſemées de corps glanduleux ſinguliérement organiſés. Les appendices d'un nerf different par leur organiſation, des appendices de tous les autres. Les principes des nerfs olfactif & optique ſe diſtinguent à la ſimple vue, & la différence de leur ſtructure eſt ſenſible. Cette premiere variété répond à la nature diverſe des ſenſations. Autant que nous avons de ſenſations eſſentiellement différentes, autant il y a de variations dans la ſtructure organique des principes nerveux. Delà différens ordres de fibres ſenſitives.

Un même nerf peut encore varier à l'indéfini les ſenſations qu'il porte à l'ame. Cela vient de la maniere dont les objets le modifient. Quoique toutes ſes papilles aient une organiſation commune & ſemblable, elles peuvent bien être diverſement ébranlées par l'action des objets extérieurs. Ainſi les mêmes fibres feront voir à l'ame un objet tantôt verd & tantôt bleu, ſelon que les pinceaux lumineux ainſi colorés, frapperont les fibres optiques de la couleur qu'ils portent.

L'ame a des idées: elle les doit toutes à ſes ſenſations. La ſenſation eſt attachée au chan-

changement qui ſurvient à l'organe ſenſitif à la préſence d'un objet. Les fibres ſenſitives n'impriment à l'ame que le ſentiment. L'idée du même objet lui eſt communiquée par un changement analogue ſurvenu à d'autres fibres. Chaque nerf a donc à ſon origine, non ſeulement des pacquets de fibres ſenſitives, mais auſſi des faiſceaux de fibres intellectuelles, je veux dire, de fibres propres à exciter dans l'ame l'idée, le concept, l'apperception de l'objet ſenti. Les idées different entre elles comme les ſenſations: autant qu'il y a d'ordres de fibres ſenſitives, autant il y a d'ordres correſpondans de fibres intellectuelles; & chaque ordre de celles-ci a un jeu auſſi varié que l'ordre des autres, qui lui eſt analogue.

Une ſenſation n'eſt pas une idée: une fibre ſenſitive n'eſt pas une fibre intellectuelle: l'une ne peut pas remplir la fonction de l'autre: l'une eſt chargée de faire ſentir l'ame, l'autre de lui donner des idées. Malgré cette diverſité d'emploi, il faut toujours admettre une correſpondance immédiate entre une fibre ſenſitive, & une fibre intellectuelle de l'ordre du même nom; car une ſenſation eſt ſuivie d'une idée; & une idée rappelle auſſi quelquefois une ſenſation, quoique plus foiblement: ce qui ne peut arriver que parce qu'une fibre intellectuelle eſt affectée du changement arrivé à la fibre ſenſitive, & a de mê-

même le droit de l'affecter de l'ébranlement qu'elle éprouve. Restons-en là pour le présent.

L'ame veut; & ce sont encore les sens qui la décident à vouloir. Il y a aussi dans le cerveau une troisieme sorte de fibres, distincte des deux autres especes, à laquelle sont attachées les volitions de l'ame. Selon que les sensations produites dans l'ame par les fibres sensitives seront agréables ou désagréables, les fibres volitives affectées de cette différence porteront l'ame à en aimer & appéter l'objet, ou à le haïr & le fuir. Pour abréger, tout ce que nous avons dit des fibres intellectuelles par rapport aux fibres sensitives, doit se dire de même des fibres volitives comparées aux unes & aux autres.

Il me paroît que voilà dans l'intérieur du cerveau trois plans de fibres bien établis: savoir un plan de fibres sensitives, un autre de fibres intellectuelles, & le troisieme de fibres volitives; auxquels répondent les trois facultés de l'ame, la sensibilité, l'entendement & la volonté.

Avec la moindre attention sur la marche des opérations de son ame on reconnoît une liaison marquée entre ses sensations, ses idées & ses volitions, prises une à une, à l'égard du même objet, dans les mêmes circonstances. On remarque de plus que les idées & les volitions ont les sensations pour principe géné-

ra-

rateur. Tout cela m'a fait ſoupçonner qu'une fibre ſenſitive, une fibre intellectuelle & une fibre volitive, toutes trois de l'ordre correſpondant de chaque plan, pourroient bien être entre elles dans la proportion harmonique $1 \frac{1}{3} \frac{1}{5}$; enſorte que la fibre intellectuelle ſeroit montée ou accordée à l'octave de la quinte ou à la douzieme de la fibre ſenſitive, & la fibre volitive à la double octave de la tierce ou à la dix-ſeptieme de la même fibre ſenſitive. Ceci ne doit pas ſembler étrange, & répond trop bien à l'obſervation pour être rejetté ſans examen.

D'abord le principe harmonique eſt donné immédiatement par la Nature. Un corps ſonore pincé ou frappé fait entendre trois ſons diſtincts, un ſon fondamental avec la douzieme & la dix-ſeptieme du même (*). Qu'on accorde trois corps ſonores dans la même raiſon, trois cordes par exemple, ſuppoſé que la premiere donne *ut*, quand on la pince, les autres ſans être pincées fremiront & feront entendre, la ſeconde *ſol* ou ſon octave, & la troiſieme *mi* ou ſa double octave: ce qui eſt la même choſe que la douzieme & la dix-ſeptieme. Ainſi nous avons une corde qui pincée ſeule fremit & fait fremir ſes analogues, parce que le ſon principe ou générateur eſt tou-

(*) Voyez la *Démonſtration du principe de l'harmonie*, par Mr. RAMEAU.

toujours accompagné de ſes harmoniques : nous avons auſſi dans le cerveau trois fibres dont une ſeule agitée, agite ſes correſpondantes, d'où vient que dans l'ame une ſenſation engendre une idée & une volition. En admettant cette analogie harmonique entre une fibre ſenſitive, une fibre intellectuelle, & une fibre volitive, toujours d'un ordre correſpondant, & conſéquemment entre les trois plans des fibres, n'en concevra-t-on pas mieux l'enchaînement des ſenſations, idées & volitions ?

Etant prouvé que la proportion 1 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{5}$ exiſte dans la Nature, ne puis-je pas ſuppoſer qu'elle a lieu entre les trois plans des fibres médullaires du cerveau, ſur-tout lorsqu'en réfléchiſſant à leur ſtructure, je n'y puis rien découvrir d'incompatible avec cette raiſon ? Concevez les fibres roides ou molles, lâches ou tendues, droites, pliées, ſpirales, annulaires, ondulées, &c ; elles peuvent toujours avoir telle organiſation que vous voudrez leur donner, dans le rapport harmonique 1 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{5}$; & ce rapport pourra être enviſagé comme le fond, la baſe, le principe de tout le ſyſtême intellectuel. Je n'y inſiſte pas davantage ; & l'on pourroit y ſubſtituer toute autre raiſon, pourvu qu'on l'enviſageât comme la cauſe qui met de la liaiſon, de la communi-

ca-

cation, de la réciprocité entre les divers mouvemens des fibres organiques.

CHAPITRE XII.

De la Senſibilité ; & de la nature des Senſations.

La ſenſibilité dans les fibres eſt la capacité qu'elles ont de faire ſentir l'ame par les ébranlemens qu'elles reçoivent des objets du dehors. Dans l'ame la ſenſibilité eſt la faculté de ſentir les objets par l'impreſſion qu'ils font ſur les fibres organiques.

La ſenſation, dans les fibres ſenſitives, eſt l'impreſſion reçue des objets extérieurs : dans l'ame, c'eſt ce qu'elle ſent par l'impreſſion faite ſur l'organe.

L'action des objets ſur les ſens, eſt une impulſion, un mouvement. On n'en devine pas davantage. L'ame ne ſait rien du méchaniſme des organes ; elle ne ſent point ce qui ſe paſſe à l'origine des nerfs dans le *ſenſorium* ; & l'Anatomie ne lui en apprend rien.

Il y a donc trois choſes à diſtinguer dans une ſenſation quelconque : l'action de l'objet ſur les fibres ſenſitives ; le mouvement des mêmes fibres ; & le ſentiment qu'il produit dans l'ame.

Je

Je ſuis forcé de m'en tenir à l'énoncé des principes. Je laiſſe au Lecteur intelligent à les appliquer à propos : les développemens ne ſont pas pour un ouvrage auſſi concis que j'ai réſolu de faire celui-ci.

CHAPITRE XIII.

De la diverſité des Senſations.

Elle ſe réduit à cinq chefs, qui regardent la nature de l'organe, la variété des objets qui affectent le même organe, la vivacité de l'impreſſion organique; le rapport des objets avec la conſtitution de notre être, & la diſpoſition des fibres ſenſitives.

PREMIERE VARIÉTÉ.

Les Senſations varient ſelon la nature de l'organe ſenſitif.

Chaque ſens a une organiſation particuliere & un département diſtinct dans le cerveau. Cette organiſation n'a rapport qu'à un certain nombre d'Etres ſenſibles qui deviennent capables de l'affecter par elle. Le changement ſurvenu aux fibres d'un ſens, differe donc eſſentiellement de ceux qui peuvent ſurvenir à un autre ſens par l'action d'autres objets. Or

à des impreſſions eſſentiellement différentes tant par la nature de l'organiſation des fibres ſenſitives, que par la nature des objets qui les touchent, répondent dans l'ame des ſenſations eſſentiellement différentes auſſi.

Toutes les ſenſations qui viennent des fibres olfactives, ſont des ſenſations de ſaveurs, & different en nature des ſenſations cauſées par les fibres optiques, acouſtiques, &c. Cette premiere variété étant attachée à l'organiſation des fibres, en variant leur ſtructure, on varieroit les ſens: en multiplant les variations, on multiplieroit de même les manieres de ſentir de l'ame.

SECONDE VARIÉTÉ.

Les Senſations varient par la diverſité des objets qui agiſſent ſur le même organe.

La diverſité d'action, dont il s'agit ici, n'eſt pas le plus ou moins de force, avec quoi un objet frappe l'organe. Elle vient uniquement de l'eſpece de l'objet. Toutes les couleurs ſont ſenſibles à la vue. Mais les ſept couleurs du ſpectre tranſmettent à l'ame ſept ſenſations, d'une même nature, il eſt vrai, puiſque ce ſont des ſenſations de couleurs, & néanmoins ſpécifiquement différentes, parce que ce ſont les ſenſations de ſept eſpeces de

cou-

couleurs. Il en eſt de même des ſept tons de la gamme. Des rayons de lumiere, & des vibrations de l'air d'une eſpece différente, doivent diverſement modifier l'organe, quoiqu'ils le modifient au même degré de force.

Quand je touche une ſurface polie, l'organe du tact eſt également comprimé partout: cette compreſſion égale tranſmiſe jusqu'aux fibres du cerveau, donne à l'ame la ſenſation du poli. Une ſurface raboteuſe preſſe inégalement les mammelons nerveux de la peau; delà le ſentiment de l'inégalité de cette ſurface. Je puis paſſer la main avec la même légéreté ſur ces deux corps: dans ce cas leur action ſur les fibres, avec le même degré de force, ſera très-différente.

TROISIEME VARIE'TE'.

La vivacité des Senſations eſt proportionnée à la force de l'impreſſion organique.

Un même objet peut imprimer aux mêmes fibres ſenſitives, un mouvement plus ou moins fort; en conſéquence celles-ci feront ſentir l'ame plus ou moins vivement.

Il a y autant de nuances dans la vivacité des ſenſations, que de degrès de force dans l'action de l'objet ſur l'organe. Mais comme on ſaiſit difficilement les différences délicates, on ne diſtingue guere les ſenſations qu'en trois

ſortes, à l'égard de leur intenſité: en ſenſations très-vives, en ſenſations moins vives, & en ſenſations foibles.

Les premieres frappent l'ame, l'étonnent, la tranſportent, l'agitent: ſuite néceſſaire de l'agitation violente des fibres, qui eſt comme une vraie convulſion. Elles ſont les germes des paſſions. Les ſecondes touchent l'ame plus doucement: elles l'attachent moins. Les dernieres l'atteignent à peine: elle n'y fait presque pas d'attention. Auſſi a-t-elle un très-grand nombre de ces ſortes de ſenſations foibles & languiſſantes, ſans s'en appercevoir.

QUATRIEME VARIE'TE'.

Les Senſations varient ſelon le rapport de leurs objets avec la conſtitution de notre être.

L'ame eſt la protectrice du corps: elle eſt chargée de pourvoir à ſa conſervation. Ce ſeroit peu, pour l'y engager, que par la connoiſſance de ce qui ſe paſſe dans le plan du cerveau, elle fût avertie de ce qui arrive au corps, & connût ſi les changemens qu'il éprouve, ſont favorables ou contraires à ſon bien-être. Cette connoiſſance purement ſpéculative ne ſeroit d'aucune utilité. Il vaut bien mieux qu'elle ſoit affectée agréablement ou déſagréablement ſelon que les objets préſens ſont utiles ou nuiſibles au

corps. Par la douleur & le plaiſir qu'elle reſſent à l'occaſion de la bonne ou mauvaiſe ſituation du corps, elle s'identifie, pour ainſi dire, avec lui: car la force de l'union va juſques-là; & elle en eſt plus portée à en prendre le ſoin convenable. Elle y trouve encore un autre intérêt: celui de l'exercice de ſes facultés, qu'elle n'exécute bien qu'à la faveur de la bonne conſtitution corporelle.

Voilà une quatrieme diviſion des ſenſations, la plus générale de toutes. Il n'y a pas une ſenſation qui ne participe plus ou moins du plaiſir ou de la douleur. Il n'eſt point de ſenſation indifférente. Celles que l'on qualifie de ce nom, ſont ainſi appellées par abus, parce que la nuance de plaiſir & de douleur qu'elles ont, eſt ſi foible qu'elle en devient imperceptible.

En quoi conſiſte dans les fibres ſenſitives, la différence du plaiſir & de la douleur? Elle doit être très-grande cette différence; car qu'y a-t-il de plus diſſemblable, que l'extrême de la douleur, & l'extrême du plaiſir? Elle doit enſuite diminuer juſqu'à une dégradation infinie; car la douleur commence au point où finit le plaiſir, & le paſſage de l'une à l'autre eſt de la plus grande fineſſe. Cela peut s'expliquer ainſi.

Par la troiſieme variété des ſenſations, il eſt ſuffiſamment prouvé que le fibres ſenſitives

reçoivent différens degrés de mouvement. On peut concevoir que le plaisir & la douleur sont attachés à la diversité des degrés de mouvement imprimés à une fibre. Il suffit pour cela qu'en vertu de son organisation, certains degrés de mouvement lui soient favorables, & certains autres incommodes: alors les uns la mettront dans un état de bien-être organique, d'où résultera infailliblement une sensation plaisante à l'ame; les autres au contraire la mettront dans un état gêné, contraint, qui portera à l'ame un sentiment de déplaisir. Maintenant tout ce qui tendra à la destruction de notre être imprimera aux fibres sensitives un degré de mouvement défavorable à leur organisation, & l'ame en sera affectée de douleur. Tout ce qui tendra à notre bien-être, étant dans l'ordre des fibres sensitives, y excitera un chatouillement délicieux, & l'ame en recevra un sentiment agréable. Il y a dans la suite des degrés de mouvement dont une fibre est susceptible, de quoi fournir abondamment à tous les degrés de plaisir & de douleur dont l'ame est capable.

Enfin toute sensation de l'ame est liée à un mouvement des fibres. Ces fibres sont mobiles; mais elles ne se prêtent au mouvement que dans une certaine mesure bornée. Toutes les commotions qu'elles recevront dans l'ordre de cette mobilité organique, les

cha-

chatouilleront: les limites de cet ordre seront celles du plaisir: les deux extrêmes porteront à l'ame, l'un la plus foible portion de plaisir, l'autre la volupté la plus vive. Tous les mouvemens imprimés aux fibres hors de cet ordre, leur seront pénibles & violens, plus ou moins selon qu'ils s'éloigneront davantage de la mobilité naturelle des fibres, & produiront ainsi dans l'ame des sensations plus ou moins douloureuses.

CINQUIEME VARIETE'.

Les Sensations varient avec la disposition des organes.

Il arrive des changemens considérables dans la disposition des organes. Ces changemens font varier les mouvemens qu'ils recoivent du dehors, & en conséquence les sensations de l'ame. Cela pourroit-il être autrement? Les sensations sont toujours coordonnées au jeu des fibres, & le jeu des fibres à leur disposition propre.

Parmi les changemens qui surviennent au tempérament des fibres, les uns sont naturels, les autres purement accidentels. Les premiers sont ceux que l'âge y apporte. Les fibres sont bien en petit ce qu'elles sont en grand, mais dans l'enfance elles sont plus délicates, dans l'âge mûr elles sont plus soli-

des, dans la vieilleſſe elles ſont dures. La molleſſe des fibres fait qu'elles s'ébranlent plus facilement, mais d'une maniere plus foible. Les fibres plus ſolides réſiſtent davantage à l'action des objets, mais leurs mouvemens ſont plus forts. Quand elles deviennent dures, elles perdent leur flexibilité, & affoibliſſent la ſenſibilité de l'ame. Telle eſt la raiſon pourquoi les enfans, les hommes mûrs & les vieillards ne ſont pas également affectés des mêmes objets. Avec ces principes on trouvera aiſément la cauſe de toutes les variétés connues à cet égard.

Tous les cerveaux humains, quoique faits ſur le même plan, n'ont pourtant pas tous la même température. Il y en a de plus humides, & de plus ſecs, de plus délicats & de plus forts. Il eſt même très-rare que deux perſonnes aient les fibres organiques de la même complexion préciſe, ſans aucune différence. Auſſi n'arrive-t-il guere que deux perſonnes aient une ſenſation tout-à-fait ſemblable à l'approche du même objet, parce que les fibres intérieures des deux cerveaux n'ayant pas juſtement le même tempérament, l'objet n'agit pas ſur eux préciſément de la même maniere.

Rapprochez cette variété des ſenſations de celle qui les rend voluptueuſes, ou déplaiſantes, vous aurez la clef de la diverſité des goûts,

goûts, des ſimpathies & antipathies ; de la bizarrerie des jugemens, & de l'étrange variété des inclinations des hommes.

La fragilité de l'organiſation du genre nerveux le rend ſujet à des dérangemens produits par des cauſes accidentelles qui, en altérant la diſpoſition des fibres, alterent à proportion leurs vibrations & les ſenſations de l'ame. En combien de manieres un ſeul ſens ne peut-il pas être indiſpoſé ? Où l'énumération des cauſes offenſives ne nous meneroit-elle pas ? Je me contente de les expliquer toutes par une ſeule.

La jauniſſe fait voir tout jaune. Par cette maladie, quelle qu'en ſoit l'origine, les fibres optiques prennent l'habitude du mouvement auquel eſt attachée la ſenſation de la couleur jaune. Alors tous les objets qui frappent la vue, n'impriment au nerf optique qu'un mouvement modifié par ſon mouvement habituel, approprié à la ſenſation du jaune; ils doivent ainſi paroître plus ou moins teints de cette couleur, ſelon que le mouvement, dont ils agitent le nerf, s'allie plus ou moins à celui qu'il a déjà. C'eſt-à-dire que le nouveau mouvement imprimé aux fibres optiques ſe compoſe de celui qu'elles ont déjà : or celui-ci eſt plus ou moins voiſin de l'autre. Par exemple, je préſente à un homme attaqué de jauniſſe, un objet rouge & un orangé.

Comme l'ordre des couleurs eſt celui-ci : le rouge, l'orangé, le jaune, &c; l'orangé eſt plus voiſin du jaune que le rouge, le mouvement des fibres qui produit la ſenſation de l'orangé, eſt de même plus voiſin du mouvement approprié à celle du jaune, que le mouvement auquel eſt attachée la ſenſation du rouge. Deux mouvemens plus amis ſe composent plus aiſément; cet homme auſſi voit l'orangé plus jaune que le rouge.

CHAPITRE XIV.

Seconde ſuite des Loix de l'union de l'Eſprit au Corps.

SIXIEME LOI.

La ſenſibilité de l'Eſprit ne ſe déploye que par le jeu des fibres corporelles.

C'EST un Corollaire de la ſeconde Loi, de la même évidence qu'elle.

SEPTIEME LOI.

Les Senſations de l'Eſprit ſuivent toutes les variations du jeu des fibres.

C'eſt le précis des deux Chapitres précédens.

dens. Serois-je aſſez heureux de n'avoir omis aucune des variations du jeu des fibres ſenſitives ? Je n'en imagine pas au moins qui ne rentre dans quelqu'une des cinq claſſes dont j'ai fait mention.

CHAPITRE XV.

De l'Entendement ; & de la nature des idées.

J'AI parlé de fibres intellectuelles: j'ai fait concevoir que l'intelligence, dans ces fibres, eſt la propriété qu'elles ont de porter une idée à l'ame, par une vibration quelconque qu'elles éprouvent. Dans l'eſprit l'entendement eſt la faculté d'appercevoir un objet, d'en avoir l'idée, par l'ébranlement d'une fibre in tellectuelle.

L'idée, conſidérée dans la fibre, n'eſt que ſon ébranlement; dans l'eſprit, c'eſt la modification produite par cet ébranlement; cette modification eſt la perception d'un objet, ou le type de cet objet, immédiatement préſent à l'eſprit, entré même dans l'eſprit.

CHAPITRE XVI.

De l'Origine des idées.

Un objet agit ſur un ſens : la commotion eſt portée jusqu'à la fibre ſenſitive dans le cerveau ; & l'ame a la ſenſation de cet objet. La fibre ſenſitive a un rapport déterminé avec une fibre intellectuelle : ce rapport eſt ſuppoſé 1 à $\frac{1}{3}$, c'eſt-à-dire que la fibre intellectuelle eſt accordée à la douzieme ou à l'octave de la quinte de la fibre ſenſitive. Celle-ci étant ébranlée, l'autre doit donc fremir auſſi. Or la fibre intellectuelle eſt appropriée à faire percevoir l'eſprit comme la fibre ſenſitive à le faire ſentir. Par ce mécaniſme le mouvement de la fibre intellectuelle donnera à l'ame la perception ou l'idée de l'objet ſenti. Voilà tout le myſtere de l'origine des idées ſenſibles, de celles des objets qui frappent les ſens extérieurs.

Il y a une autre ſorte d'idées qu'on nomme ſpirituelles ou purement intellectuelles, parce que l'objet en eſt dans l'eſprit même : ce ſont toutes les idées qu'il a de ſes propres opérations. Quelques-uns néanmoins ont ſoutenu avec MALLEBRANCHE, que l'eſprit ne connoiſſoit point ſes modifications par l'idée, mais par le ſentiment. Selon eux l'eſprit n'a point l'idée de ſa penſée, de ſes volitions, de

de ſes doutes: mais il ſent qu'il penſe, qu'il veut, qu'il doute, il ſe ſent penſant, voulant, doutant. LOCKE & ſes partiſans diſent que l'eſprit a l'idée de ſes propres opérations, & qu'elle lui vient par la réflexion qu'il fait ſur ſes manieres d'être, ſur ſes ſentimens, ſes idées, ſes jugemens, ſes déterminations, &c.

Au fond cette diſpute bien appréciée, n'eſt qu'une chicane de mots qui laiſſe ſubſiſter la difficulté en entier. Car que l'ame ait le ſentiment ou l'idée de ſes modifications, il s'agit toujours d'expliquer comment ce ſentiment, ou cette idée, entre dans l'ame. L'on dit d'un côté: les modifications de l'ame ne ſont qu'elle-même modifiée, ainſi l'ame qui ſent ſes modifications, n'eſt que l'ame ſe ſentant exiſter, comme elle exiſte réellement, de telle ou de telle maniere; & le ſentiment qu'elle a d'une de ſes modifications, eſt inſéparable de cette modification-là même. D'accord: mais il en eſt pourtant diſtingué. Comme d'ailleurs la dépendance, où l'ame eſt de ſon corps, eſt auſſi grande qu'elle puiſſe être, il faut que le ſentiment de ſes modifications lui vienne de l'organique du corps. C'eſt ce qu'il falloit expliquer. LOCKE dit: l'eſprit acquiert des notions de ſes opérations par la réflexion ou l'attention qu'il y fait en ſe repliant ſur lui-même. N'eſt-ce pas là rendre la queſ-

tion plus obscure ? Au moins ce n'est pas la décider ; car on lui répliquera : cette reflexion, cette attention, ce replis de l'esprit sur lui-même & sur ses manieres d'être, est aussi une opération de l'esprit ; quelle en est l'origine corporelle ? Je ne crois pas que personne ait tenté de l'assigner. Ce que je vais dire sur ce point difficile, en mérite d'autant plus l'attention du Lecteur.

Nous considérons des fibres mises en mouvement. Elles sont matérielles : comme telles elles ont une force d'inertie dans la raison de leur calibre. La force d'inertie est une résistance au mouvement qui leur est imprimé. La résistance d'une fibre au mouvement est une réaction qu'elle exerce sur l'objet qui la choque, qui la pousse. A cette réaction de la fibre sur l'objet qui la met en mouvement, répond dans l'ame quelque chose d'analogue. La fibre est une fibre sensitive ; l'objet, un objet sensible ; le mouvement de la fibre, celui d'une sensation. La fibre réagit donc sur un objet qui lui imprime un mouvement approprié à une sensation. L'ame exercera une réaction semblable sur sa sensation, qui constituera l'attention, la réflexion, le repli de l'ame sur son état présent, sur ce qu'elle éprouve, sur son sentiment.

L'ame avant la sensation est à sa sensation, comme la fibre en repos, ou avant d'être

mue,

mue, eſt au mouvement, c'eſt-à dire dans une inertie parfaite, ſi je puis me ſervir de ce terme, en parlant d'une ſubſtance qui n'eſt pas matiere. L'ame par cette ſorte d'inertie réſiſte, à ſa maniere, à la ſenſation, comme la fibre au mouvement. Qui eſt-ce qui ne conçoit que, ſi la fibre étoit capable de connoiſſance, elle n'auroit la perception du mouvement qui lui ſeroit imprimé, que par la réſiſtance qu'elle lui oppoſeroit? Ce ſeroit ſa réaction qui fixant ſon attention, l'avertiroit qu'elle change d'état, qu'elle eſt modifiée de telle façon. J'ai donc lieu de penſer que, l'ame réagiſſant ſur la ſenſation qu'elle reçoit, l'effet naturel de ſa réaction eſt la perception de cette ſenſation, l'attention de l'ame à ſa modification actuelle. Le principe eſt applicable à toutes ſortes de modifications de l'ame; dans toutes il y a une fibre qui réſiſte au mouvement qui lui eſt imprimé.

La réaction eſt toujours proportionnée à l'action, la réſiſtance à l'impulſion, & l'attention de l'ame à la vivacité de ſes ſenſations, à la force de ſes perceptions, &c.

La fibre mue réſiſte plus ou moins au mouvement tant qu'il perſévere: de même l'ame ſe replie d'une maniere plus ou moins forte ſur ſes ſenſations tant qu'elles durent: ſon attention s'affoiblit avec elles, parce que la fibre mue réſiſte moins à meſure que ſon mouve-

vement ſe perd. Je n'ai pas deſſein d'épuiſer cette induction.

CHAPITRE XVII.

De la Simplicité & de la Compoſition des idées.

TOUTE idée eſt ſimple ou compoſée. Une idée ſimple eſt le réſultat du mouvement d'un ſeul ſyſtême de fibres. Une idée compoſée de deux autres, eſt le fruit de l'ébranlement de deux ſyſtêmes de fibres.

Soit l'idée d'un montagne d'or. Il y a dans le cerveau des fibres dont le mouvement eſt approprié à l'idée de montagne; & d'autres pour l'idée de l'or. Sûrement le mouvement du premier faiſceau de fibres intellectuelles, ne donnera jamais que l'idée à laquelle il eſt propre: l'autre ne donnera auſſi que la ſienne. Mais la vibration de l'un concourant avec celle de l'autre, fera naître le concours des deux idées, ou une idée qui en ſera compoſée; car une idée compoſée n'eſt que la réunion de pluſieurs autres, comme un mouvement compoſé réſulte de la réunion d'autres mouvemens.

L'eſprit a des idées plus compoſées, je veux dire qui en renferment un plus grand nombre d'au-

d'autres, quand il y a plus de ſyſtêmes particuliers de fibres dont les mouvemens ſimultanés ſe combinent dans le cerveau.

Un mouvement compoſé de deux autres, s'exprime géométriquement par la diagonale d'un quarré dont deux côtés expriment les mouvemens ſimples compoſans. Le mot *Homme* eſt le ſigne de l'idée compoſée de deux autres, celles d'*eſprit* & de *corps*. Il n'y a de mouvement compoſé, que par la combinaiſon de deux ou pluſieurs autres. Auſſi il n'y a d'idée compoſée que par la réunion de deux ou pluſieurs idées, c'eſt-à-dire, par le concours des vibrations de deux ou pluſieurs ſyſtêmes de fibres intellectuelles. Il s'enſuit qu'il n'y a point dans le plan organique de pacquet de fibres approprié à une idée compoſée ; & qu'une idée compoſée réſulte toujours des vibrations d'autant de faiſceaux fibreux, qu'il y entre d'idées compoſantes. Plus on méditera ce point, plus il ſera clair & vraiſemblable : je n'ai pas le tems de tout dire.

CHAPITRE XVIII.

De la Décompoſition des idées.

QU'ON ſe rappelle que l'ame réagit ſur ſes idées, comme les fibres réſiſtent au

mouvement qui leur eſt imprimé; que cette réaction de l'ame conſtitue l'attention qu'elle fait à ce qui eſt en elle; que cette réaction eſt proportionnelle à la réſiſtance des fibres au mouvement; que celle-ci l'eſt à la force du mouvement; que par une conſéquence néceſſaire l'attention que l'ame donne à ſes idées eſt proportionnelle à la force des idées: j'appelle la force des idées, celle de l'agitation des fibres idéales.

Pour une idée complexe, il y a pluſieurs pacquets de fibres ébranlés. Ne raiſonnons que ſur une idée compoſée de deux autres, & ne conſidérons qu'une fibre de chaque faiſceau. Dans la ſuppoſition préſente où il y a une idée double dans l'ame, il y a dans le cerveau deux fibres agitées : par leur force d'inertie elles réſiſtent plus ou moins au mouvement, ſelon qu'elles ſont plus ou moins agitées. Suppoſons l'agitation égale; la réſiſtance eſt la même de part & d'autre; la réaction ou attention de l'ame ſur les deux parties de l'idée compoſée, eſt auſſi égale. Si les mouvemens des deux fibres, gardant toujours entre eux l'egalité de force, diminuent & s'éteignent enſemble, il n'y a point lieu à la décompoſition de l'idée. Qu'une cauſe quelconque vienne à augmenter l'un, l'attention de l'ame pour la partie de l'idée complexe qu'il repréſente, augmentera en même

rai-

raiſon, & elle ſera moindre pour l'autre partie. Des deux fibres l'une a un mouvement plus fort que l'autre: des deux idées composantes l'une eſt plus vive que l'autre. Le mouvement plus foible ſera éteint avant le plus fort: l'ame aura encore l'idée plus forte quand elle aura perdu la plus foible. L'inſtant où celle-ci quittera l'ame, eſt l'inſtant réel de la décompoſition de l'idée multiple, celui qui ſépare les deux idées, celui où l'une perſévérant dans l'eſprit, l'autre s'évanouit.

A quoi bon imaginer ce qui n'eſt pas? Les Etres ne ſe confondent point: ils ſont tous impénétrables. Ce qu'on nomme compoſition & combinaiſon n'eſt que réunion. Deux fibres du cerveau ne ſe confondent point en une ſeule. Chacune encore garde ſon mouvement particulier. Leurs vibrations ne s'uniſſent point dans un ſeul & même ſujet. Ainſi il n'y a point d'idée réellement compoſée dans le jeu organique. S'il y en a par rapport à l'ame ou dans l'ame, ce ne peut être qu'en ce ſens que l'ame a en même tems la perception de pluſieurs choſes appartenantes à un ſeul individu; & cette perception complexe ſe décompoſe dès que l'ame ne perçoit plus ces choſes que ſéparément, c'eſt-à-dire, dès que la ſimultanéité des vibrations de deux fibres, ou d'un plus grand nombre, ceſſe.

CHAPITRE XIX.

De la Liaiſon de nos idées.

La liaiſon de nos idées eſt ou naturelle ou artificielle. Leur liaiſon naturelle eſt celle-là même que leurs objets ont entre eux. Comme rien n'eſt iſolé dans l'Univers, tous les Etres ont des rapports les uns aux autres : rapports immédiats, rapports moins prochains, rapports éloignés : rapport de cauſalité, qui comprend tout ce qu'un Etre peut opérer à l'égard d'un autre ou de ſoi-même : rapport d'identité qui forme la double claſſe des reſſemblances & des différences : rapport de contiguité, auquel ſe rapportent toutes les relations de tems & de lieu. Subſtituons à nos idées les mouvemens des fibres intellectuelles qui les occaſionnent, nous mettrons entre ces mouvemens la liaiſon que la Nature a miſe entre les Etres. Il réſulte des rapports des choſes entre elles, un accord merveilleux dans la Nature. Il eſt poſſible que la même harmonie exiſte entre les vibrations des fibres de notre cerveau, chargées de nous donner les idées des choſes. Un objet ne m'en rappelle pas mieux un autre qui lui a rapport, que l'idée du premier ne reveille dans mon eſprit celle du ſecond. N'eſt-il pas évident que

que cela ne vient que de ce qu'il y a entre ces deux idées, entre les deux ébranlemens de leurs fibres correſpondantes, toute la liaiſon qui eſt entre les objets mêmes?

Suppoſé que tous les cerveaux ſoient façonnés ſur le même modele, & le ſyſtême des fibres le même dans tous, la conſonance naturelle des idées ne différera point d'un individu à l'autre.

Nos idées peuvent avoir encore une autre liaïſon entre elles, engendrée par la coutume, l'éducation, les intérêts, & mille autres accidens. Cette aſſociation artificielle des idées varie d'une nation à l'autre, même d'un individu à un individu. Elle peut être bizarre au point de contredire directement la liaiſon naturelle.

L'idée de la Divinité eſt tellement aſſociée à celle de la figure humaine, dans l'eſprit d'un Antropomorphite, que l'une ne va jamais ſans l'autre. Cette connexion eſt au dernier point d'abſurdité & de force. Accoutumé à voir Dieu peint ſous une figure humaine, à entendre répéter par ſes parens & les Miniſtres de ſa réligion, que cet Etre a un corps ſemblable à celui d'un homme, cette accoutumance a mis une telle analogie entre les mouvemens fibrillaires de l'idée de Dieu, & de l'idée d'un corps humain, qu'ils ſe combinent toujours enſemble

dans ſon cerveau. Cette combinaiſon, loin d'être naturelle, eſt contre Nature; mais la multiplicité des ſenſations entrées de bonne heure dans l'ame par les yeux & par les oreilles, l'ont engendrée en accoutumant les vibrations des deux pacquets de fibres à ſe répondre l'une à l'autre, & à ſe reproduire l'une l'autre.

Je conçois l'affinité naturelle de deux, trois & pluſieurs fibres du cerveau comme une diſpoſition originelle à ſe répondre par leurs vibrations; d'où une réciprocité entre leurs mouvemens, qui fait la liaiſon naturelle des idées, laquelle a ſa raiſon dans le rapport naturel des choſes. Je penſe qu'un rapport artificiel établi par la coutume, & telle autre cauſe fortuite, entre des choſes très-diſparates, fondera auſſi une liaiſon de même nom entre les mouvemens fibrillaires que la Nature n'avoit point liés. La vertu de cette correſpondance fera que l'une ne ſera pas plutôt en mouvement, qu'une autre ne s'y mettra auſſi: ce qui arrivera à toutes celles que l'art aura aſſociées. La réciprocité de ces mouvemens eſt l'aſſociation des idées.

Nos préjugés, nos erreurs, nos préventions, quelle qu'en ſoit l'eſpece, ne s'engendrent point autrement; ſi pourtant il eſt permis de prononcer ſur une matiere auſſi délicate.

CHAPITRE XX.

Du Jugement, & de la Connoiſſance intuïtive.

Les objets ont des rapports entre eux, réels ou imaginaires, peu importe ici; les rapports des objets entre eux en mettent de ſemblables entre les vibrations des fibres; & ceux-ci en produiſent de ſemblables encore entre les idées de l'entendement.

Tous ces rapports ſe reſſemblent : pourquoi? Parce que quand les objets frappent ou meuvent les fibres, ils les meuvent dans le rapport qu'ils ont entre eux; & que les fibres mues dans tel rapport, donnent à l'eſprit des idées dans le même rapport.

Ainſi deux idées ſont entre elles comme les vibrations ou mouvemens des fibres, comme les impreſſions des objets ſur les fibres, comme les objets mêmes.

Les fibres, par leur inertie, réſiſtent au mouvement; & l'eſprit réagit ſur ſes idées. Les réſiſtances ſont entre elles comme les mouvemens; & les réactions de l'eſprit ſur ces idées ſont entre elles comme les idées.

La perception du rapport de deux idées conſtitue le jugement.

Mais comment l'eſprit perçoit-il le rapport

de deux idées? Par la comparaiſon qu'il fait de l'une & de l'autre. C'eſt ne rien dire: en quoi conſiſte cette comparaiſon?

Quand l'eſprit juge, je ne vois dans le cerveau que deux mouvemens de fibres & deux réſiſtances, puis le rapport des deux réſiſtances égal à celui des deux impulſions. Il ne peut y avoir dans l'eſprit que les analogues de ces choſes; ſavoir deux idées, deux réactions de l'eſprit ſur ces idées, & le rapport des deux réactions ſemblable à celui des deux idées.

Le jugement dans le cerveau n'eſt ni les deux mouvemens, ni les deux réſiſtances. Je ſoupçonne qu'il eſt le rapport des deux réſiſtances égal aux deux mouvemens. En effet ſi le cerveau jugeoit, ce ſeroit par le rapport des deux réſiſtances des fibres qu'il jugeroit de celui des deux mouvemens.

Dans l'eſprit le jugement, ou la perception du rapport des deux idées ne ſera donc que le rapport de ſes deux réactions ſur les deux idées. Cela paroît fort vraiſemblable. On a vu que l'eſprit en réagiſſant ſur ſes modifications, en a la perception: donc en réagiſſant ſur deux idées qui lui ſont préſentes, ſelon le rapport qu'elles ont, il les percevra ou les connoîtra ſelon leur rapport réel. Qu'eſt-ce que percevoir deux idées ſelon leur rapport, ſi ce n'eſt percevoir le rapport de deux

deux idées ? Mais percevoir le rapport de deux idées, c'eſt juger. Donc l'eſprit juge, en réagiſſant ſur deux idées, ſelon leur rapport ; donc la réaction de l'eſprit ſur deux idées qu'il a, eſt la perception du rapport des idées.

Ce rapport eſt-il immédiat, l'eſprit le ſaiſit immédiatement : ce qu'on nomme une intuïtion, une perception ou connoiſſance intuïtive, le fondement de l'évidence, le plus haut degré de la certitude.

CHAPITRE XXI.

Du Raiſonnement, & de la Connoiſſance démonſtrative.

Le rapport de nos idées n'eſt pas toujours immédiat, non plus que celui des mouvemens des fibres, non plus que celui de leurs objets. L'intervalle eſt rempli d'un, deux ou pluſieurs intermédiaires. L'eſprit n'a l'intuïtion que des rapports immédiats : il ne peut donc ſaiſir les rapports éloignés que par la perception des intermédiaires.

Deux fibres intellectuelles, A & C, ſont mues : l'eſprit a deux idées, *a* & *c*. Le rapport du mouvement d'A, au mouvement de C

n'eſt pas immédiat, ni celui des idées *a* & *c*. Il y a un intermédiaire, le mouvement d'une fibre telle que B, approprié à l'idée *b*. La liaiſon d'*a* & de *c* n'eſt point perçue, parce que l'affinité des mouvemens d'A & de C n'eſt pas aſſez intime. Cette perception dépend du mouvement de B ou de l'idée *b*, qui ne ſont pas encore, l'un dans le cerveau, l'autre dans l'eſprit. Elle en dépend, parce que A a un rapport immédiat avec B, & B avec C. Je veux dire que, *a* n'ayant de liaiſon à *c* que par *b*, autrement par la liaiſon d'*a* à *b*, & de *b* à *c*, c'eſt *b* qui doit faire ſaiſir la liaiſon d'*a* à *c*. L'attention de l'eſprit eſt portée toute ſur *a*; le mouvement d'A augmente & agit ſeul d'abord dans le cerveau. Mais le mouvement d'A a un rapport immédiat avec celui de B; donc A fait mouvoir B; donc l'idée *a* eſt préſente à l'eſprit avec l'idée *b* qu'elle excite: il réagit ſur *a* & *b*, & en perçoit intuïtivement le rapport. Son attention enſuite ſe fixe ſur *b*. Or *b* ayant une connexion intime avec *c*, parce que B a dans ſon mouvement organique tout ce qu'il faut pour obliger C de lui répondre, les idées *b* & *c* deviennent préſentes à l'eſprit; & il en perçoit le rapport comme il a fait celui d'*a* & de *b*. L'eſprit a donc paſſé d'*a* à *b*, & de *b* à *c*. Il a perçu la liaiſon d'*a* avec *b* & la liaiſon de *b* avec *c*; il perçoit ainſi, que l'idée *a* eſt liée à l'idée

l'idée *c* par l'idée *b*. Voilà la méchanique du raiſonnement lequel devient plus ou moins composé & compliqué, ſelon qu'il y a plus ou moins d'intermédiaires entre deux idées, ſelon que leur rapport eſt plus ou moins éloigné.

On conclut de-là que le raiſonnement eſt une continuité de perceptions, une ſuite de jugemens qui ſe tiennent intimement. Une démonſtration eſt une chaîne d'intuïtions qui font percevoir à l'eſprit la convenance éloignée de deux idées, qu'il ne ſaiſit pas d'une maniere immédiate. Nos connoiſſances acquiſes par cette voye ſont des connoiſſances démonſtratives.

On ſent avec quelle rapidité je coule ſur les matieres, entraîné par le torrent des choſes.

CHAPITRE XXII.

Troiſieme ſuite des Loix de l'union de l'Eſprit au Corps.

Je voudrois concentrer en un point, ce que j'ai dit des opérations de l'entendement. Tout poſe, ſi je ne me trompe, ſur le principe ſuivant.

HUI-

HUITIEME LOI.

Tout ce qui eſt dans l'Entendement humain, a la raiſon de ſon exiſtence dans le jeu des fibres intellectuelles du cerveau.

C'eſt encore un Corollaire de la ſeconde Loi; & à peu de choſe près un vieil axiome que quelques Modernes ont contredit trop légérement.

CHAPITRE XXIII.

De la Volonté & de la Liberté.

LES Volitions de l'ame dépendent, avons-nous dit, des ébranlemens des fibres volitives, qui compoſent le troiſieme plan fibreux du cerveau. On ſe rappelle auſſi que trois faiſceaux de fibres correſpondans, pris un dans chaque plan, ſont ſuppoſés être entre eux dans la raiſon harmonique 1 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{5}$, laquelle conſtitue l'influence des uns ſur les autres.

Une Volition eſt, pour le cerveau, le mouvement d'un certain ſyſtême de fibres. Dans l'ame c'eſt ce qu'elle éprouve en conſéquence du mouvement des fibres, c'eſt une inclinaiſon à quelque choſe, une complaiſance dans cette choſe-là. En effet le propre du mouvement des fibres volitives eſt de faire vouloir l'ame, de la porter, de l'incliner

à quelque chose. Ce quelque chose est une sensation ou une idée. Ce doit être ce qui produit le mouvement des fibres volitives: or elles ne sont mues que par l'action des fibres intellectuelles & des fibres sensitives.

Pour la Liberté, elle est le pouvoir de faire ce que l'on veut, quoique l'on veuille. L'exercice de la Liberté dépend du mouvement des muscles. Ceux-ci exécutent ce que la volonté veut; ils l'exécutent par l'action des fibres volitives sur les fibres musculaires qu'elles remuent à leur gré. On sait que les fibres musculaires s'anastomosent, à leur origine, à des fibres nerveuses.

Je remue le bras; cet acte est libre, parce que je veux le produire, & que la liberté étant à mon égard le pouvoir de faire ce que je veux, un acte libre, quant à moi, est l'exercice de ce pouvoir que j'ai, l'exécution de ma volonté. Le mouvement de mon bras est exécuté par les fibres des muscles qui y sont attachés. Les fibres des muscles sont remuées par les fibres volitives auxquelles elles tiennent. Lébranlement des fibres volitives est le produit du jeu des fibres intellectuelles & des sensitives. Enfin le jeu des organes intellectuels & sensitifs, est soumis à l'action des objets. Cela veut dire que la liberté est déterminée à l'acte par la volonté; que la faculté de vouloir est elle-même déterminée

par

par celles de ſentir & de penſer, & celles-ci par les impreſſions des objets ſur les ſens.

Je ne veux pas en dire davantage: j'aime mieux laiſſer le Lecteur méditer. Il m'aura compris & ſuivi, s'il conclut que toute l'activité de l'eſprit réſide dans la volonté, autrement dans les vibrations des fibres volitives, l'eſprit n'agiſſant que parce qu'il veut agir, & ne le voulant que par les vibrations des fibres propres à lui en donner le vouloir; que l'eſprit ne veut que parce qu'il a un motif de vouloir; qu'en un mot ce motif eſt dans lui, mais toujours par l'entremiſe du corps, en vertu de l'union.

CHAPITRE XXIV.

Continuation du Chapitre précédent. Nouvelles réflexions ſur l'Activité des Eſprits.

On entend communément par l'activité des eſprits, une force qu'on ſuppoſe qu'ils exercent ſur leurs modifications, & par elles ſur les fibres organiques du corps. Cette force ne peut être que la réaction immédiate de l'eſprit ſur ſes ſenſations & ſes idées, & médiate ſur leurs fibres correſpondantes. Elle eſt analogue à l'activité des fibres, laquelle eſt la force d'inertie en vertu

de

de quoi réſiſtant au mouvement, elles réagiſſent ſur les objets qui les meuvent.

L'eſprit réflechit ſur ſes modifications, les compare, les unit, les ſépare, s'y complaît, prête ſon attention à celles-ci, la refuſe à celles-là, préfere une maniere d'être à une autre; il eſt dit encore remuer le pied, le bras, &c. Tel eſt l'exercice de ſon activité. Si nous déſeſpérons de voir cela dans l'ame, nous en avons une image dans le jeu de la machine; conſultons-la, en nous bornant à un exemple ſenſible.

Deux fibres ſenſitives, ébranlées par l'action de deux objets ſur les organes externes, donnent deux ſenſations à l'ame. Un mouvement eſt dans l'ordre de la ſtructure des fibres, l'autre contre cet ordre. En conſéquence il y a une ſenſation agréable & une ſenſation douloureuſe. Chaque fibre réſiſte au mouvement, & réagit ſur ſon objet dans la raiſon de ce rapport différent. L'ame réagiſſant de la même ſorte ſur ſes ſenſations, en perçoit la différence. Les perceptions ſont vives comme les ſenſations. L'intenſité du mouvement des fibres ſenſitives fait vibrer les volitives en vertu de leur affinité. L'ame veut, & que veut elle? Ce que ſes ſenſations dans le cas préſent, ou ſes idées dans d'autres circonſtances, lui font vouloir; car les ébranlemens des fibres volitives ſont de l'e-

ſpece

ſpece des vibrations des fibres ſenſitives & des intellectuelles, comme les trois eſpeces de fibres ſont d'un ordre correſpondant, puiſque tel ordre de fibres d'un plan du cerveau ne peut ébranler que les ordres analogues des autres plans. Ici donc l'ame ſe complaît dans la ſenſation du plaiſir & veut y perſiſter, & en même tems elle déſire la ceſſation de la douleur. Aux fibres volitives répondent des fibres muſculaires qui leur communiquent par un contact immédiat: fibres motrices prêtes à exécuter le choix ou la volition de l'ame. En effet les vibrations des fibres volitives ayant tout ce qu'il faut pour mouvoir les muſculaires, celles-ci ſont mues, & portent le corps, au gré de l'ame, vers l'objet de la ſenſation plaiſante, & l'éloignent de l'objet de la douleur; auſſi ces actes ſont libres.

Qu'on ne meſure pas la promptitude des opérations, par le tems qu'il faut pour les décrire. Mais je voulois ôter tout équivoque, afin que l'on fût plus en état de décider ſoi-même d'où partent originairement les déterminations de l'ame ou l'exercice de ſon activité.

Au reſte en ſubſtituant les idées aux ſenſations, les unes & les autres ayant un empire égal ſur la volonté, on raiſonnera de tous les actes de l'entendement pur, comme de ceux qui regardent ſingulierement la ſenſibilité.

CHAPITRE XXV.

Quatrieme ſuite des Loix de l'union de l'Eſprit au Corps.

NEUVIEME LOI.

La Cauſe des déterminations de l'ame eſt dans l'ame par l'intervention du corps.

LA cauſe des déterminations de l'ame eſt dans l'ame; c'eſt une idée ou une ſenſation: & une idée n'eſt dans l'ame que par le mouvement d'une fibre intellectuelle; une ſenſation n'y entre auſſi que par le mouvement d'une fibre ſenſitive.

On n'oubliera pas que j'ai ſuppoſé les trois plans des fibres entre eux dans la raiſon harmonique, ou telle autre, qui produit la communication de leurs ébranlemens, & l'affinité des trois opérations ſubſéquentes.

Sans contredit, ſi l'ame ne fait que peu ou point d'attention à ſes idées & à ſes ſenſations, elles n'exciteront point la volonté. Cela ſuffit-il pour regarder l'attention de l'ame ou ſa réaction ſur ſes modifications comme la cauſe productrice des déterminations de la faculté de vouloir? Non aſſurément. Cette attention eſt elle-même le produit de la vivacité de l'idée & de la ſenſation: elle en eſt une dépendance, la réaction étant néceſſairement proportionnée à l'action.

L'ame réagit ſur toutes ſes manieres d'être, ſur ſes volitions, comme ſur ſes idées. Mais le fruit de ſa réaction n'eſt jamais que le ſens intime de ſa ſituation préſente. Elle ne ſe ſent point elle-même, ne pénétrant point le fond de ſa ſubſtance: elle ſent ſeulement ſes modifications; & ce ſentiment eſt diſtinct dans elle, de ſes modifications, ainſi que dans les fibres organiques mues, leur réſiſtance au mouvement eſt quelque autre choſe que leur mouvement.

CHAPITRE XXVI.

Des Habitudes de l'Eſprit: comment elles ſe forment.

UNE fibre mue d'une certaine façon acquiert de la diſpoſition à ce mouvement. Sa diſpoſition ſe fortifie par de ſemblables vibrations ſouvent répétées, & rarement traverſées d'autres vibrations diſparates. Son accoutumance à vibrer de telle maniere, peut être à un point de force, qu'elle ait une très-grande peine & quelquefois une impoſſibilité phyſique à vibrer autrement. Je vois deux choſes dans une fibre ainſi diſpoſée par des actes multipliés: d'abord une très-grande facilité pour telle ſorte de mouvement, puis une difficulté d'autant plus grande pour toute autre ſorte, ſelon qu'elle ſera plus ou moins oppoſée à la premiere.

Ce

Ce principe de toutes les habitudes de l'eſprit, indique comment il faut s'y prendre pour les fortifier, les combattre, les affoiblir, les éteindre; & je n'ai promis que des principes.

CHAPITRE XXVII.

Des Paſſions : des tranſports paſſionnés.

Les Paſſions ſont des habitudes de la volonté, que des idées & des ſenſations vives déterminent conſtamment pour telles manieres d'être; autrement une forte accoutumance des fibres volitives à ſe mouvoir de telle façon, par l'action des fibres ſenſitives & intellectuelles. Je tiens parole: je dirai pourtant un mot des tranſports de la paſſion.

Ils naiſſent de la violence avec laquelle la préſence des objets, ou à ſon défaut la force de l'imagination, agite les fibres ſenſitives, idéales, volitives, muſculaires: tous ces mouvemens ſont ſi rapidement accélérés, qu'ils ſemblent ſe confondre en un ſeul: les réactions ſont également furieuſes & confuſes; l'attention de l'ame n'étant fixée ſur rien de ce qui ſe paſſe en elle, dans ce trouble, elle ne ſent ni ce qu'elle veut ni ce qu'elle fait; & après l'accès, il lui paroît qu'elle étoit hors d'elle-même.

CHAPITRE XXVIII.

De la Mémoire & de la Réminiſcence.

Si l'on a bien médité le Chapitre XIX (de la Liaiſon tant naturelle qu'artificielle de nos idées), & le XXVI (des Habitudes de l'eſprit), on aura deviné une partie de ce que j'ai à dire ſur la Mémoire & ſur la Réminiſcence.

Une fibre mue d'une certaine façon ſe plie dès lors à cette ſorte de mouvement. Agitée ſouvent du même mouvement, elle en prend l'habitude.

Pluſieurs fibres mues ſucceſſivement dans un certain ordre, ſont diſpoſées à ſe mouvoir dans le même ordre. Mues ſouvent dans cet ordre, elles s'en font une habitude, laquelle lie tous leurs mouvemens dans le cerveau, & toutes les idées qu'ils portent à l'ame. Cette habitude eſt la mémoire du ſujet matériel, la faculté qu'ont les fibres de vibrer, ſelon l'eſpece & l'ordre des vibrations qu'elles ont éprouvées d'autres fois: à quoi répond la mémoire de l'ame, ou la faculté d'avoir de nouveau des idées qu'elle a déjà eues, & ſelon l'ordre qu'elle les a eues. Suivant cette diſpoſition des fibres organiques, & de la ſubſtance penſante, il ſuffira qu'une cauſe quelconque, (la préſence des objets, une commotion interne qui lui reſſemble) excite la pre-

premiere fibre à ſe mouvoir, pour que toutes celles qui lui tiennent par l'affinité du mouvement dont il s'agit ici, lui répondent, chacune à ſon rang: ce qui fait le rappel, la réproduction des idées de l'eſprit.

La facilité de la mémoire vient de la mobilité des fibres: plus elles ſeront mobiles, plus vîte elles contracteront l'habitude de ſe mouvoir de telle maniere, avec telle ſubordination de leurs ébranlemens. Son étendue dépend du nombre, plus grand ou moindre, des fibres qui peuvent s'habituer à vibrer ſucceſſivement les unes par les autres. On trouve une mémoire forte & tenace dans le cerveau dont les fibres retiennent plus fortement l'habitude contractée. La retention des fibres eſt l'effet naturel de leur reſſort organique, & auſſi de la fréquence des vibrations. Enfin les fibres perdent leur habitude par le non-uſage, & par une pratique contraire: en vibrant autrement, ſelon une nouvelle combinaiſon, la diſpoſition qu'elles avoient à la précédente, s'affoiblit & s'éteint.

On ne confondra pas la mémoire avec la réminiſcence: la réproduction des idées avec le ſentiment de cette réproduction. Car la réminiſcence eſt ce par quoi l'eſprit perçoit que telle modification, loin de lui être nouvelle, n'eſt que la répétition d'une autre ſemblable qu'il a eue auparavant. Voici la raiſon que j'en puis donner.

Les fibres quand elles ont déjà vibré d'une certaine façon, ont pour ce mouvement une aptitude qu'elles n'avoient pas avant: elles exécutent donc plus facilement la feconde vibration que la premiere, & plus aifément encore la troifieme que la feconde. Cette facilité eft la réminifcence des fibres. Suppofons leur de la connoiffance, c'eft à cette facilité qu'elles découvriront avoir déjà eu tel mouvement. Car qu'y a-t-il de plus dans la feconde vibration que dans la premiere? Cette facilité-là feule, rien davantage. On voudroit donc envain rapporter la réminifcence à autre chofe. Or ce qui répond dans l'ame à la facilité des fibres pour répéter un mouvement, eft fa réminifcence, ce à quoi elle reconnoît qu'elle a déjà éprouvé telle maniere d'être qu'elle éprouve actuellement.

CHAPITRE XXIX.

De la Caufe phyfique de l'Imagination; & de fes effets.

Il femble qu'il foit difficile de fe former une notion précife de l'imagination. Ne feroit-ce point qu'on abufe de cette faculté lorfqu'on en parle, & qu'aulieu de l'analyfer en phyficien, on fe plaît à la décrire en orateur, & à la peindre en poëte?

L'ima-

L'imagination a quelque chofe de commun avec la mémoire, qui les a fait confondre. Elles ont auffi leur caractere diftinctif, qui devoit empêcher la méprife. La mémoire eft une réproduction exacte des idées de la maniere & dans la combinaifon qu'elles ont été préfentes une autre fois à l'ame. L'imagination reproduit auffi des idées, mais elle les altere, elle les groffit, les affoiblit, en dérange l'ordre. Tout ce qu'il y a de naturel & de vrai dans le rappel des idées, appartient à la mémoire: au refte la vérité de ce retracement eft fa conformité avec la maniere dont ces idées ont exifté auparavant. Tout ce qu'il y a de changé, tant à l'égard des idées que pour leur combinaifon, eft imaginé.

Après avoir ainfi établi les droits refpectifs de ces deux facultés, je vais chercher ce qui fait que le *fenforium* en reproduifant les vibrations des fibres, les altere, en change l'ordre ancien pour leur en donner un nouveau: ce fera fûrement la caufe phyfique de l'imagination. Cette caufe eft toute interne, car les phantômes de l'imagination exiftent dans l'abfence des objets, fouvent même leurs objets font des êtres chimériques. Les obfervations des Modernes & fur tout celles de Mr. LORRY, dont l'Académie Royale des Sciences de Paris a loué l'importance & l'exactitude, nous ont affuré que le cerveau a deux mouvemens, l'un qui répond à celui du cœur, l'autre à celui

de la reſpiration. Ils ſuivent l'impreſſion des mouvemens générateurs, & ſe font ſentir totalement dans la ſubſtance du cerveau, du cervelet, de la moëlle allongée jusqu'a l'origine artérielle. Je les regarderois volontiers comme deſtinés à faire jouer l'imagination. Ne peuvent-ils pas être tellement accélérés, que quelques fibres en ſoient ébranlées? Ces fibres ſeront à coup ſûr les plus mobiles, celles qui ont été & le plus ſouvent & le plus fortement mues. Les vibrations ſeront altérées parce que la commotion du cerveau n'agira pas préciſement comme la cauſe motrice naturelle. Les mouvemens d'une fibre étant altérés n'auront plus la faculté de mouvoir ſes analogues. La ſuite des fibres mues ne le ſera donc point en vertu d'aucune affinité, mais par la commotion ſeule du cerveau, dont elles ſentiront l'effet: ce qui donnera lieu à toutes ſortes de bizarreries dans la ſucceſſion des idées, connues ſous les noms d'écarts, égaremens, déſordre des images, conceptions découſues, &c.

Le double mouvement du cerveau obéit à toutes les variations de la ſyſtole & de la diaſtole du cœur, de l'élévation & de l'abaiſſement du thorax; & ces mouvemens de la machine vivante dépendent de la nature du ſujet, de la complexion des fibres pulmonaires, & de celles du cœur, de la tenſion de leur reſſort & de ſa qualité, en un mot de tout ce

qui

qui concourt à gêner ou faciliter, à rallentir ou accélérer, à affoiblir ou augmenter leurs oſcillations. Ce fond très-riche de combinaiſons fournit à la Nature de quoi diverſifier les imaginations humaines, & de remplir les nuances qu'il y a, de la plus forte à la plus foible dans les deux ſexes.

Mille accidens dérangent l'action naturelle du cœur: mille autres retardent ou précipitent le mouvement d'inſpiration & d'expiration; le cerveau en reſſent le contre-coup. On a ſoupçonné encore le même viſcere ſuſceptible d'agitations convulſives, ce qui mérite au moins l'attention des Anatomiſtes. Que d'effets étranges réſulteront de ces cauſes malignes! Faites en l'application, je vous prie, à tout ce que vous ſavez de l'enthouſiaſme de quelques cerveaux, du fanatiſme de certains eſprits, de la ſingularité des ſonges, des égaremens de l'ivreſſe, des extravagances du délire, des viſions & apparitions prétendues, & de tant d'autres déréglemens, effets ordinaires de l'imagination; vous vous mettrez en état de juger par vous-même, quel rang mes conjectures méritent parmi les vraiſemblances.

CHAPITRE XXX.

De la Méditation.

LORSQUE l'envie inſatiable de ſavoir applique l'ame à un objet, & lui en fait con-

considérer attentivement chaque partie, l'opération par laquelle son attention est portée successivement de l'une à l'autre, se nomme méditation: opération pénible, le tourment des ames superficielles, les délices des esprits profonds qui aiment à voir une chose sous ses faces différentes, qui ne sont pas contens s'ils n'en ont épuisé tous les rapports, dans qui une premiere vérité connue est l'envie & la facilité d'en connoître une seconde.

La méditation appartient à plusieurs facultés de l'ame: à la mémoire qui rappelle le sujet dont on veut s'occuper, avec ses circonstances & dépendances; à l'entendement qui se rend attentif à chaque point, perçoit, compare, compose, décompose, juge, démontre; à la volonté qui commande tout cela. Quand les opérations de l'esprit ne sont pas excitées immédiatement par l'action actuelle des objets, nous les rapportons aux déterminations de la volonté. Il n'y a point ici d'équivoque. S'il y en avoit, la neuvieme loi de l'union la feroit disparoître.

D'un autre côté, j'ai suffisamment expliqué le physique de la méditation, en développant la méchanique des opérations dont elle résulte en entier; sur-tout du rappel des idées & de leur décomposition. Car l'unique moyen de découvrir tout ce qu'il y a dans un objet, c'est de l'examiner en détail, d'en anatomiser les par-

parties, jusqu'à ce que la ſimplicité du ſujet ne donne plus de priſe à la diviſion.

Mon deſſein a été d'obſerver la maniere d'être de l'eſprit & du corps à l'égard l'un de l'autre. L'union intime de ces deux ſubſtances a offert à mon examen trois phénomenes principaux ; la préexiſtence de l'eſprit dans le germe corporel ; la fécondation de l'eſprit, ſi je puis me ſervir de ce mot, dans la conception du fœtus ; l'exercice des facultés de l'eſprit par le jeu des organes. Quant au premier état de l'eſprit je n'ai pu le concevoir autrement dans le germe, que réduit à une ſtupidité profonde, ayant la capacité de ſentir & de penſer ſans aucune ſorte de ſentiment ni de penſée. A la fécondation du germe, l'eſprit eſt ſorti de ſon engourdiſſement : il a pris ſon premier eſſor, dès la dilatation primitive du corps : ſes facultés ſe ſont déployées en raiſon du développement corporel ; & une certaine organiſation l'a mis en état de ſentir, de penſer, de vouloir, de ſe reſſouvenir. J'ai cherché le plan du ſyſtême intellectuel dans l'appareil intérieur du cerveau & de ſes appendices. N'y trouvant que des faiſceaux de fibres, j'en ai aſſigné pour la ſenſibilité, pour l'entendement, pour la volonté ; la répétition de leurs mouvemens devoit conſtituer la mémoire. Différens ordres de fibres, mus diverſement, avec des variations de force, ont été deſtinés à imprimer à l'ame des ſenſations diverſes pour le genre, l'eſpece & l'inten-

tensité. L'entendement s'est déployé par d'autres fibres dont les vibrations & les combinaisons de ces vibrations m'ont découvert l'origine des idées, leur composition & décomposition, leur affinité, leur comparaison, leur suite. Les fibres sensitives & les intellectuelles ont agi sur les fibres volitives qui ont été ébranlées; l'ame, ainsi déterminée à vouloir, a voulu. Les fibres volitives ont ensuite sollicité les muscles à agir selon les impressions qu'elles leur donnoient; le corps a exécuté les ordres de l'ame. Enfin j'ai compris que si des fibres qui agitées d'abord d'une certaine façon avec une certaine coordination de leurs mouvemens, avoient produit dans l'ame, telle maniere d'être, telle succession d'idées, venoient à répéter leurs mouvemens dans le même ordre, elles y reproduiroient la même maniere d'être, la même série de pensées; ce qui fait la mémoire; que si une cause étrangere pouvoit, en réveillant ces mouvemens, y changer quelque circonstance, en déranger l'ordonnance, elle occasionneroit les effets attribués à l'imagination.

C'est ainsi que, méditant l'influence réciproque des deux substances unies & distinctes, l'une sur l'autre, j'ai ébauché la Physique des Esprits.

Fin de la quatrieme Partie.

